

Tronco

**A52 - TANGENZIALE NORD DI MILANO**

Oggetto

**POTENZIAMENTO INTERCONNESSIONE A52-A4 RAMO DI SVINCOLO TRA A4 DIREZIONE TORINO E A52 DIREZIONE RHO E SVINCOLO MONZA S. ALESSANDRO - OPERA CONNESSA OLIMPIADI 2026**

CUP:

-

Fase progettuale

**PROGETTO ESECUTIVO**

LA CONCEDENTE



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

LA CONCESSIONARIA



MILANO SERRAVALLE

MILANO TANGENZIALI S.p.A

Il progettista



Descrizione elaborato

**INT - INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI**

-

-

Relazione descrittiva delle interferenze

-

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	28/02/2023	EMISSIONE	M. Tomasin	M. Mariani	M. Mariani
B	-	-	-	-	-
C	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-

Codifica elaborato

5	0	2	3	E	I	N	T	0	0	1	R	0	X	X	X	X	X	X	A	1
Codice				Fase	Ambito				Progressivo		Tipo	Lotto	Zona		Opera				Tratto	Rev

Scala

-



## INDICE

### Sommario

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>LINEE GUIDA METODOLOGICHE .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE .....</b>	<b>10</b>
4.1	RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI GAS O METANO – SNAM S.P.A. ....	10
4.1.1	Via Edison.....	10
4.1.2	Svincolo su SS36.....	11
4.2	RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA – E-DISTRIBUZIONE S.P.A. 13	
4.2.1	Svincolo su SS36.....	13
4.2.1	Zona via Gentili .....	15
4.3	RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA – TERNA S.P.A. 18	
4.4	PONTI RADIO E FIBRA – WIND TELECOMUNICAZIONI S.P.A. ....	21
4.5	RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI GAS – LERETI S.P.A .....	22
4.5.1	Zona di via Gentili .....	22
4.5.2	Svincolo su SS36.....	27
4.6	RETE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO (ACQUEDOTTO E FOGNATURA) – BRIANZACQUE S.R.L. 29	
4.7	RETE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO – CAP HOLDING S.P.A.....	36
4.8	RETE DI TELECOMUNICAZIONE – TELECOM S.P.A.....	45
4.9	RETE DI TELECOMUNICAZIONE – TIM S.P.A.....	47
4.9.1	Svincolo su SS36.....	47
4.9.1	Zona di via Gentili .....	48
4.10	RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE – COMUNE DI MONZA .....	50
4.11	RETE DELL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA – RFI.....	51
<b>5</b>	<b>TEMPI E COSTI PER LA RISOLUZIONI DELLE INTERFERENZE .....</b>	<b>52</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>53</b>
	<b>PLANIMETRIA BRIANZACQUE – ACQUEDOTTO</b>	
	<b>PLANIMETRIA BRIANZACQUE – FOGNATURA</b>	
	<b>PLANIMETRIA CAP HOLDING – ACQUEDOTTO</b>	
	<b>PLANIMETRIA CAP HOLDING – FOGNATURA</b>	
	<b>PLANIMETRIA LERETI – GAS</b>	
	<b>PLANIMETRIA E-DISTRIBUZIONE – ENERGIA ELETTRICA</b>	
	<b>PLANIMETRIA TELECOM – COMUNICAZIONE</b>	
	<b>PLANIMETRIA WIND – COMUNICAZIONE</b>	
	<b>PLANIMETRIA ENEL PER COMUNE DI MONZA – ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>	

## 1 INTRODUZIONE

La presente relazione è parte integrante del progetto di potenziamento dell'interconnessione A52-A4 in corrispondenza del ramo di svincolo tra A4-direzione Torino e A52-direzione Rho e svincolo Monza S. Alessandro come opera connessa alle Olimpiadi 2026 e descrive, nel rispetto di quanto disposto dall'Art. 27 (commi 4, 5 e 6) del D.lgs. 50/2016 e dal D.P.R. n. 207 del 05/10/2010, le procedure per il censimento, la gestione e la risoluzione delle interferenze esistenti all'interno e in prossimità dell'area interessata dal progetto stesso (vedasi Figura 1-1).

Sudette procedure devono essere applicate in fase di esecuzione lavori, in ragione della specificità e del livello di rischio connesso, tenendo conto che sono presenti lavorazioni che coinvolgono lo sbancamento di terre e la realizzazione di alcuni tratti di tracciato stradale in trincea e in galleria, così come riportato nella relazione tecnica inerente alla parte stradale e verificabile dall'analisi della planimetria di progetto. Si evidenzia inoltre che il sito oggetto dell'intervento si inserisce in un contesto urbanizzato e ciò comporta inevitabilmente la presenza di reti tecnologiche aeree, superficiali e interrato esistenti che possono interferire con le attività di cantiere.

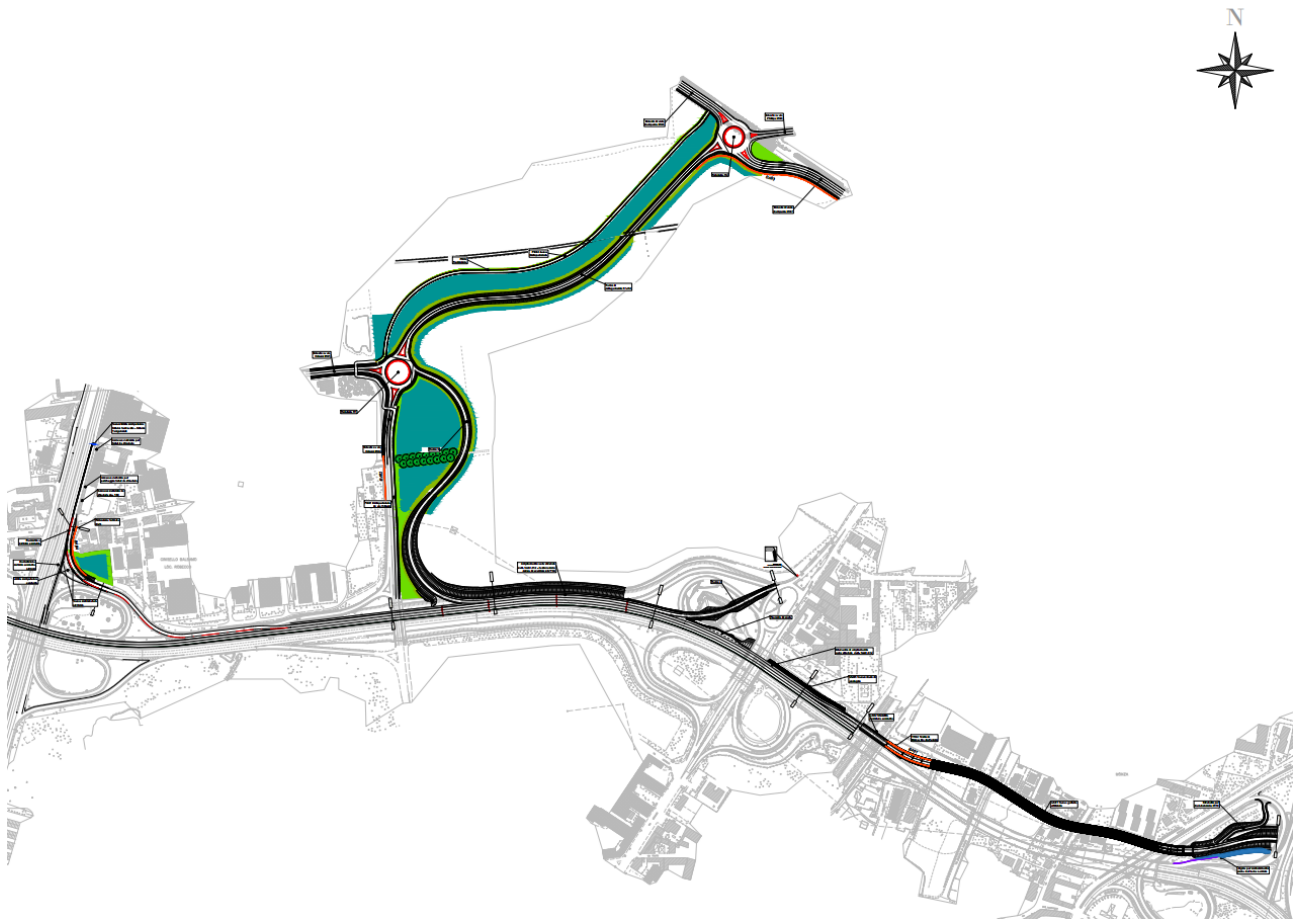


Figura 1-1. Inquadramento dell'opera

Le interferenze cui normalmente si fa riferimento (vedasi art. 24 e 26 del D.P.R. 207/2010) in fase di progettazione sono non solo quelle tecnologiche, bensì anche quelle rappresentate da manufatti esistenti (quali manufatti, opere d'arte, aree soggette a particolari vincoli, ecc.) presenti nelle aree di lavoro e sul sedime degli interventi previsti in progetto. A tal proposito si osserva che il progetto non prevede interferenze con manufatti esistenti e non insiste su aree di particolare interesse archeologico o caratterizzate da vincoli urbanistici, ambientali e territoriali. Tale informazione è stata dedotta dallo studio e dall'analisi delle informazioni cartografiche disponibili, integrate sia con sopralluoghi in loco per l'analisi delle caratteristiche intrinseche dell'area dell'intervento e del contesto generale all'interno del quale la nuova viabilità andrà a



collocarsi, sia con campagne di rilievo mirate al censimento di alcune specifiche interferenze ed eseguite a supporto della redazione del progetto.

In relazione alle premesse succitate, il presente studio relativo al censimento e alla risoluzione delle interferenze si limita alla sola infrastruttura tecnologica e si basa sulla documentazione reperita sia dalla cartografia a disposizione della Concessionaria, sia da quella presentata dagli Enti gestori delle reti tecnologiche e sulle campagne di indagine. La gestione delle interferenze è inoltre volta all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.), in conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.

La presente relazione è integrata dagli annessi elaborati cartografici di rilievo e di progetto inerenti al censimento e alla risoluzione delle singole interferenze.

## 2 LINEE GUIDA METODOLOGICHE

In generale, le reti tecnologiche e gli eventuali manufatti esistenti devono essere individuati e censiti come interferenti quando lo stato di fatto e quello di progetto presentino una sovrapposizione all'interno dell'area di progetto, all'interno/esterno delle aree di cantiere o in zone interessate dal passaggio di personale e mezzi, siano esse aeree che soprasuolo o completamente interrato.

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione di un'opera di ingegneria civile possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

- Interferenze aeree: fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- Interferenze superficiali: appartengono a questo gruppo le linee ferroviarie, i fiumi, i canali naturali ed artificiali ed i fossi di guardia e irrigui a cielo aperto;
- Interferenze interrate: appartengono a questo gruppo le fognature, gli acquedotti, le condotte di distribuzione dell'acqua, le condotte di irrigazione a pressione, i gasdotti, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche e delle linee in fibra ottica.

Di conseguenza, i servizi che possono risultare interferenti risultano i seguenti:

- Reti di approvvigionamento idrico (acquedotto);
- Reti raccolta e smaltimento acque reflue (fognature comunali);
- Reti di trasporto e distribuzione energia elettrica (alta e altissima tensione, media e bassa tensione per utenze private e pubblica illuminazione);
- Reti di trasporto e distribuzione gas (gasdotti alta pressione, gasdotti media e bassa pressione per utenze private);
- Reti di telecomunicazione (telefonia su cavo, telefonia mobile, fibre ottiche);
- Reti di teleriscaldamento;
- Oleodotti;
- Azotodotti ed ossigenodotti;
- Altro (impianti particolari).

In aggiunta, è da valutarsi l'eventuale presenza di reperti archeologici nelle aree sottoposte a vincolo archeologico. Nel presente caso, non si segnala l'individuazione di aree soggette a vincolo archeologico o di rilevanza storico/artistica.

I passi da effettuare in fase progettuale per la determinazione e la risoluzione delle interferenze sono essenzialmente i seguenti:

- esame del progetto con prima individuazione delle problematiche interferenziali più significative;
- screening delle dorsali principali e dei manufatti maggiori delle reti presenti sul territorio e dei relativi enti gestori interessati delle stesse;
- reperimento della documentazione e di tutto il materiale cartografico su supporto cartaceo e/o informativo presso i Comuni interessati e gli Enti Gestori delle reti tecnologiche (e pianificazione di incontri con i tecnici degli stessi per eventuali aggiornamenti non riportati sulle carte);
- sopralluoghi nell'area interessata dall'intervento al fine di individuare le caratteristiche intrinseche dell'area e il contesto generale all'interno del quale il progetto andrà a collocarsi, con particolare riferimento alla possibile presenza, fuori terra, sia di manufatti esistenti che denunciano la presenza di sottoservizi importanti, sia di reti aeree o superficiali;
- eventuali verifiche sul campo della veridicità dei dati di base e campagne di sopralluogo e/o di tracciamento in campo delle reti tecnologiche interrate e definizione di un coordinamento di cantiere congiunto con gli Enti gestori stessi al fine di verificare le reali possibilità di interferenza delle reti tecnologiche con le lavorazioni di cantiere e, quindi, con il futuro progetto;
- omogeneizzazione dei dati di base forniti dagli enti e delle risultanze dei sopralluoghi e delle eventuali

indagini con restituzione grafica in formato digitale di planimetrie e sezioni (nelle scale opportune) contenenti l'individuazione delle linee dei singoli sottoservizi da realizzarsi a partire dal rilievo topografico effettuato ad hoc all'interno della zona interessata dal progetto;

- eventuali approfondimenti e verifiche del materiale di cui al punto precedente;
- analisi preliminari delle singole problematiche interferenziali con definizione della risoluzione delle stesse;
- redazione degli elaborati di sintesi dello studio, comprendenti la presente Relazione.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, saranno censiti e valutati prioritariamente i seguenti aspetti riguardanti la presenza di linee impiantistiche interne ed esterne alle opere in progettazione, oggettivamente o potenzialmente interferenti, in relazione ai possibili rischi associati:

- presenza di linee elettriche aeree o interrato con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto;
- rischio di intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico dei reflui, telefonico, ecc.;
- intercettazione di impianti gas con rischio di esplosione o incendio;
- eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile.

**Trattandosi di opere e lavorazioni che interessano un'area urbanizzata, si dovranno adottare tutte le soluzioni alternative necessarie ad evitare disagi o interruzioni dei servizi interferenti.** In aggiunta alla necessità di concordare soluzioni alternative definitive di concerto con gli enti proprietari e gestori di ogni singolo servizio, quali lo spostamento della linea esistente, è necessario prevedere, a seconda del caso, idonee misure preventive, protettive e/o operative. In particolare, rilevata la presenza di impianti elettrici, idrici e di scarico di rete, nei casi in cui non è possibile operare diversamente, si potrebbe rendere necessario:

- installare gruppi elettrogeni per la produzione di energia elettrica per l'alimentazione degli impianti, attrezzature e servizi di cantiere;
- utilizzare, in assenza di energia elettrica, attrezzature ad alimentazione a combustibile liquido e pneumatica;
- approvvigionarsi di acqua con autocisterne e con stoccaggio su serbatoi;
- utilizzare, in mancanza di condotte di scarico fognario, servizi igienici del tipo chimico, o posare impianti disperdenti per sub-irrigazione.

L'ubicazione e/o il tracciato di linee e quadri elettrici, colonnine di presa, condotte idriche o di scarico dei reflui, condotte gas, linee telefoniche, ecc., saranno elementi da valutare in relazione:

- alla richiesta di allaccio dei contatori per le utenze elettriche ed idriche, oltre che di scarico dei reflui delle aree di cantiere (che nel caso in esame sono rappresentate dalle sei aree stabili), durante tutto il periodo esecutivo;
- al più conveniente posizionamento dei quadri generali o passaggio delle linee o condotte di alimentazione e distribuzione degli impianti di cantiere, al posizionamento di eventuali vasche di raccolta dei servizi igienico-assistenziali;
- al rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto (con attrezzature o mezzi meccanici operanti in cantiere) di linee elettriche aeree, superficiali o interrato;
- al rischio di intercettazione delle linee o condotte e di interruzione del servizio idrico o di scarico dei reflui, telefonico, ecc.;
- al rischio di interferenza degli impianti stessi con le opere in costruzione o con le attività lavorative, in termini di intralcio oggettivo o distanza di sicurezza.

### 3 INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE

L'attività progettuale è consistita nel censimento delle interferenze e nell'ulteriore approfondimento dello studio del territorio attraversato, analizzando le interferenze esistenti e provvedendo alla risoluzione delle stesse.

L'acquisizione della posizione dei sottoservizi è stata effettuata chiedendo direttamente ai gestori le informazioni necessarie e, se disponibili, le planimetrie con indicata la posizione indicativa degli impianti. Tuttavia, non sempre tali dati informativi circa la presenza dei sottoservizi sono esaustivi. Per questo si procederà prima dell'inizio dei lavori con **l'esecuzione di indagini esplorative preliminari finalizzate alla individuazione plano-altimetrica dei sottoservizi presenti prima di iniziare una qualsiasi operazione di scavo.**

Si elencano di seguito gli Enti coinvolti durante la fase progettuale e per l'eventuale risoluzione dei servizi interferenti con le opere in progetto e con le aree di cantiere predisposte al fine della esecuzione delle opere stesse:

- Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. relativamente alla rete di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica (alta e altissima tensione, media e bassa tensione per utenze private e Pubblica Illuminazione)  
aot-milano@pec.terna.it;
- LeReti S.p.A. relativamente alla rete di trasporto e distribuzione gas (gasdotti alta pressione, gasdotti media e bassa pressione per utenze private) o alle reti di energia elettrica (alta e altissima tensione, media e bassa tensione per utenze private e Pubblica Illuminazione)  
protocollo@pec.leretispa.it;
- Enel X Italy relativamente alla rete di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica per la pubblica illuminazione nel Comune di Monza;
- BrianzAcque S.p.A. relativamente alla rete di acquedotto e fognatura in comune di Monza  
brianzacque@legalmail.it;
- CAP Holding S.p.A. relativamente alla rete di acquedotto e fognatura in comune di Cinisello Balsamo
- E-distribuzione S.p.A. relativamente alle reti di energia elettrica (alta ed altissima tensione, media e bassa tensione per utenze private e Pubblica Illuminazione)  
e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it;
- Snam S.p.A. relativamente alla rete di trasporto e distribuzione gas o metano;
- Telecom S.p.A. relativamente alla rete di telecomunicazione (telefonia su cavo, telefonia mobile, fibre ottiche);
- TIM S.p.A. relativamente alla rete di telecomunicazione (telefonia su cavo, telefonia mobile, fibre ottiche);
- WIND-TRE S.p.A. relativamente alla rete di telecomunicazione (telefonia su cavo, telefonia mobile, fibre ottiche)  
WIND-TRE S.p.A.  
Largo Metropolitana, 5 – 20017 Rho (MI)  
AD.NordOvest@pec.windtre.it;
- Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. relativamente alla rete di trasporto pubblico su rotaia.

Agli Enti gestori è stato trasmesso un elaborato progettuale in formato digitale della zona interessata dall'intervento al fine di verificare la presenza di interferenze con i servizi erogati. I contatti sono avvenuti mediante mezzo telefonico o attraverso posta elettronica, mentre l'invio e il recepimento delle informazioni è avvenuto mediante posta ordinaria ed elettronica.

I documenti raccolti sono costituiti da materiale di tipo digitale in formato dwg oppure pdf e sono essenzialmente rappresentati da planimetrie, georeferenziate e non, riportanti segnalazioni inerenti alle reti. Nel caso del riscontro di interferenze tra l'intervento in oggetto e le reti di servizi, l'Ente gestore è stato interpellato al fine di esprimersi con nulla osta, parere di competenza o preventivo di risoluzione delle stesse.

La ricognizione inerente alla localizzazione puntuale dei servizi ha permesso la formulazione di opportune soluzioni progettuali per lo svolgimento dei lavori previsti per la realizzazione dell'opera infrastrutturale. Il censimento delle interferenze è illustrato nel presente documento, mentre la rappresentazione planimetrica dei servizi presenti nell'area interessata dal progetto infrastrutturale è riportata negli elaborati 5023EINT002P0XXXXXXXXA, 5023EINT003P0XXXXXXXXA, 5023EINT004P0XXXXXXXXA, 5023EINT005P0XXXXXXXXA, 5023EINT006P0XXXXXXXXA.

Per i dettagli circa la risoluzione delle interferenze in fase provvisoria ed in fase definitiva si rimanda agli specifici elaborati di progetto (in particolare, all'elaborato 5023EINT007R0XXXXXXXXA contenente la relazione descrittiva di risoluzione delle interferenze).

## 4 CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Le interferenze dei servizi evidenziate dal confronto tra lo stato di fatto e quello di progetto dell'opera infrastrutturale sono state analizzate al fine di provvedere alla definizione di una risoluzione progettuale, di concerto con gli Enti proprietari e/o gestori del servizio interferente. Nel dettaglio, si è tenuto conto delle indicazioni, disposizioni, prescrizioni e specifiche costruttive fornite dagli Enti di gestione del servizio e dalle indicazioni normative vigenti in materia di impianti, nonché di sicurezza sui luoghi di lavoro. In generale, le richieste avanzate dagli enti di gestione dei servizi sono tenute in considerazione sia nel caso di parallelismi e di attraversamenti di sottoservizi, sia nel caso in cui sia necessario progettare lo spostamento dei sottoservizi stessi, previo il ricorso a preventivi saggi di scavo al fine della corretta ubicazione delle reti. Inoltre, la risoluzione delle interferenze è stata valutata sia per la fase di cantierizzazione dell'opera, sia in condizioni di lavori ultimati.

Alcuni Enti hanno fornito un progetto di risoluzione delle interferenze, congiuntamente con il preventivo dei costi previsti per la risoluzione delle interferenze stesse, oppure una **conferma** sulla risoluzione progettuale proposta, mentre altri Enti hanno fornito la planimetria dei servizi in loro gestione. **In fase di avvio lavori, si raccomanda di assumere preventivamente contatti con tutti gli Enti gestori coinvolti al fine di prevenire puntualmente la risoluzione delle interferenze e procedere congiuntamente con i lavori necessari.**

I costi connessi a tali attività sono ricompresi tra le somme a disposizione nel quadro economico. Resta inteso che i costi per l'adeguamento di impianti già disciplinati da convenzioni d'uso e manutenzione saranno gestiti secondo gli impegni previsti dagli accordi.

Le interferenze più significative interessano due zone dell'intervento:

- La realizzazione della galleria a ridosso di via Gentili e in adiacenza alla esistente galleria S. Rocco nel comune di Monza, dove si trovano alcuni sottoservizi di acquedotto, fognatura, telecomunicazioni, elettricità. Sono inoltre presenti alcuni punti luce della illuminazione pubblica e l'impianto di telecontrollo di Milano Serravalle-Milano Tangenziali che verranno riposizionati.
- L'adeguamento dello svincolo della Tangenziale Nord A52 con la SS36 in comune di Cinisello Balsamo dove sono presenti delle camerette degli attraversamenti di energia elettrica, telecomunicazioni, un idrante sotterraneo della rete acquedotto e un gasdotto.

Per il presente progetto si è più specificatamente provveduto alla identificazione ed eventuale risoluzione delle interferenze secondo quanto riportato nei seguenti paragrafi, in funzione dell'Ente gestore coinvolto, della tipologia di interferenza rilevata e della zona.

### 4.1 RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI GAS O METANO – SNAM S.P.A.

#### 4.1.1 VIA EDISON

Il tracciato esistente delle tubazioni del gas attinenti alla rete di distribuzione di SNAM S.p.A. non risulta potenzialmente interferente con l'opera infrastrutturale di progetto.

La posizione attuale del gasdotto è stata riportata sugli elaborati di progetto a seguito di picchettamento sul campo e ricostruzione di un rilievo plano-altimetrico delle condotte sovrapposto al corrispondente rilievo dell'area. Si evince che le condotte in prossimità di via Edison in comune di Cinisello Balsamo sono poste ad una profondità di circa 2.20 m, mentre la profondità risulta pari a 4.00 m in corrispondenza dell'attraversamento della Tangenziale Nord.

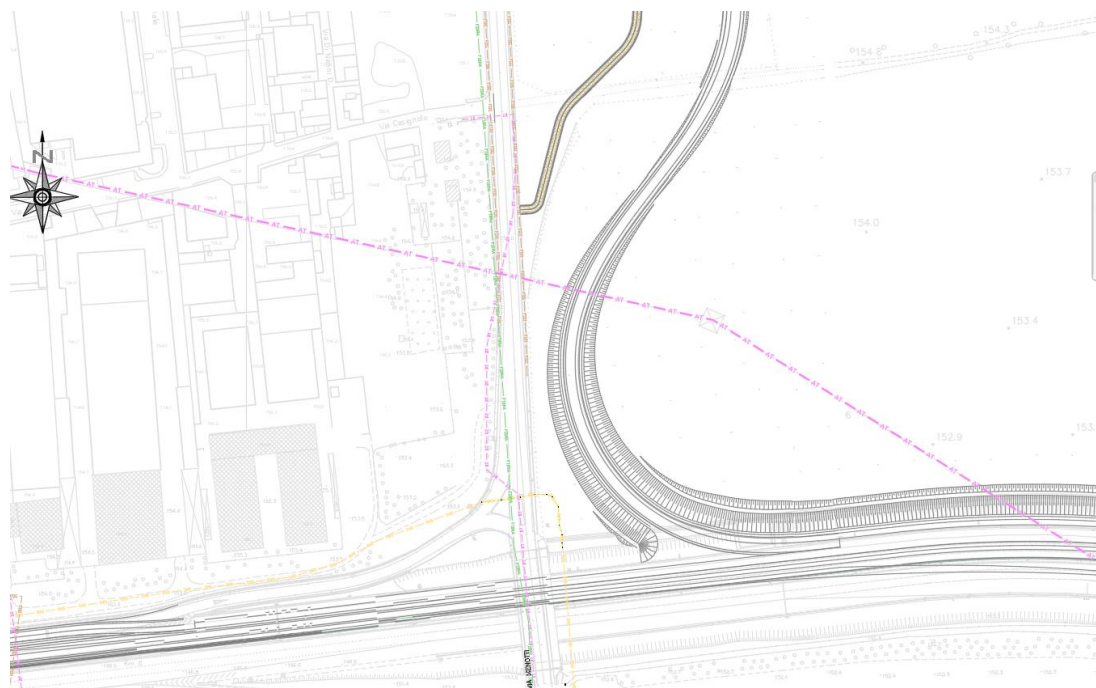


Figura 4-1 Stralcio schematico del passaggio degli impianti di SNAM S.p.A. in via Edison

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	Snam S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	Alta pressione
Descrizione interferenza	Non si riscontrano interferenze
Modalità di risoluzione	-
Costi di risoluzione	-

Tabella 1. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da Snam S.p.A. – zona di via Edison

#### 4.1.2 SVINCOLO SU SS36

Il tracciato esistente delle tubazioni del gas attinenti alla rete di distribuzione di SNAM S.p.A. non risulta potenzialmente interferente con l'opera infrastrutturale di progetto.

La posizione attuale del gasdotto è stata dedotta dalla mappa generale della rete in gestione alla Società Milano Serravalle-Milano Tangenziali ed esso non risulta interferente con la riqualifica dello svincolo della Tangenziale Nord A52 sulla SS36 Milano-Lecco. Difatti, la parte di gasdotto che risulta attraversare la rampa di svincolo (Figura 4-2) è interessata da soli lavori di rifacimento del manto stradale.





Figura 4-2 Stralcio schematico del passaggio degli impianti di SNAM S.p.A. sullo svincolo in corrispondenza della SS36

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	Snam S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	Alta pressione
Descrizione interferenza	Non si riscontrano interferenze
Modalità di risoluzione	-
Costi di risoluzione	-



## 4.2 RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA – E-DISTRIBUZIONE S.P.A.

I sottoservizi in gestione a E-distribuzione S.p.A. sono presenti sia in corrispondenza della riqualifica dello svincolo della Tangenziale Nord A52 sulla SS36 Milano-Lecco, sia in prossimità del nuovo ramo 3 e della rotonda IR01 posti in prossimità di via Edison. Si ha evidenza della presenza di servizi interrati anche nell'area di via Gentili, ossia in corrispondenza della galleria di nuova realizzazione. I servizi sono permanentemente in tensione. È pertanto indispensabile che:

- Prima dell'inizio dei lavori in prossimità degli impianti, siano presi contatti con i tecnici dell'Unità territoriale di Monza che provvederanno a segnalare le variazioni eventualmente intervenute rispetto allo stato di fatto corrispondente alla data riportata sul cartiglio del presente elaborato in corrispondenza della prima emissione e a fornire l'assistenza tecnica per l'individuazione dell'esatto posizionamento dei cavi e per l'esecuzione dei lavori al fine della risoluzione dell'interferenza.
- Durante l'esecuzione dei lavori, vengano osservate le norme vigenti in materia di coesistenza tra impianti di distribuzione dell'energia elettrica e opere previste a progetto e vengano adottate tutte le necessarie cautele al fine di evitare danni agli impianti, dal momento che l'Ente gestore si solleva da ogni responsabilità inerente a incidenti o danni derivanti dalla realizzazione delle opere.

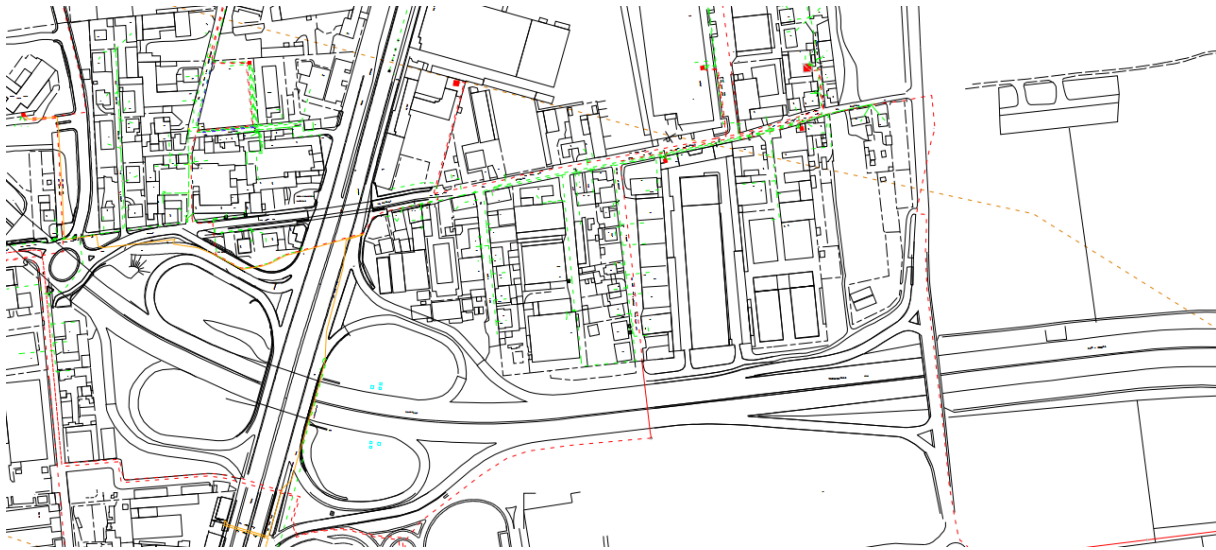
Dal momento che si riscontrano interferenze in corrispondenza della SS36 e di via Gentili, si rendono necessari interventi di spostamenti degli impianti. La pianificazione dell'avvio dei lavori può essere resa operativa a fronte di inoltro di richiesta ufficiale di preventivo con la conseguente valorizzazione economica del contributo a carico del Committente. I lavori avverranno successivamente al versamento degli oneri dovuti, all'acquisizione delle aree necessarie ed all'eventuale realizzazione delle opere civili a carico del Committente e concordate in fase di progettazione della risoluzione. I tempi di esecuzione dei lavori non comprendono quelli relativi all'ottenimento dei permessi e autorizzazioni.

### 4.2.1 SVINCOLO SU SS36

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi in corrispondenza dello svincolo sulla SS36.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione energia elettrica
Ente gestore	E-distribuzione S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	In tensione
Descrizione interferenza	Presenza di parallelismo, attraversamenti e sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	N.D.
Costi di risoluzione	Alla chiusura del progetto, l'Ente Gestore non ha ancora fornito un importo per la risoluzione dell'interferenza, la quale è stata stimata in circa 450.000,00 Euro

Planimetria stato di fatto



- Rete AT/MT:

	Cabina AT non agganciata		Cabina AT		Cabina AT in Costruzione		Cabina con botola fuori esercizio		Cabina fuori esercizio		Cabina con tetto fuori esercizio
	Cabina AT Fuori Esercizio		Cabina AT Dismissa		Rete demolita - Cabina AT -		Cabina di sezionamento/consegna Utente fuori esercizio		Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto fuori esercizio		Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola fuori esercizio
	Cabina MT non agganciata - Cabina da palo		Cabina MT non agganciata - Cabina di utente		Cabina MT non agganciata - Cabina di sezionamento/consegna utente		Cabina MT/BT di utente con telecontrollo fuori esercizio		Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo fuori esercizio		Cabina di utente dismissa
	Cabina MT non agganciata - Cabina		Cabina MT non agganciata - Cabina con tetto		Cabina MT non agganciata - Cabina di sezionamento/consegna utente		Cabina con botola dismissa		Cabina dismissa		Cabina con tetto dismissa
	Cabina MT non agganciata - Cabina di sezionamento/consegna utente con tetto		Cabina MT non agganciata - Cabina di sezionamento/consegna utente con botola		Cabina MT non agganciata - Cabina MT/bt di utente con telecontrollo		Cabina di sezionamento/consegna Utente dismissa		Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto dismissa		Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola dismissa
	Cabina MT non agganciata - Cabina MT/bt in murature con telecontrollo		Cabina MT - Cabina da palo		Cabina MT - Cabina di utente		Cabina MT/BT di utente con telecontrollo dismissa		Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo dismissa		Rete demolita - Cabina MT -
	Cabina MT - Cabina con botola		Cabina MT - Cabina		Cabina MT - Cabina con tetto		Rete demolita - Cabina di utente -		Rete demolita - Cabina con botola -		Rete demolita - Cabina -
	Cabina MT - Cabina di sezionamento/consegna utente		Cabina MT - Cabina di sezionamento/consegna utente con tetto		Cabina MT - Cabina di sezionamento/consegna utente con botola		Rete demolita - Cabina con tetto -		Rete demolita - Cabina di sezionamento/consegna Utente -		Rete demolita - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto -
	Cabina MT - Cabina MT/bt di utente con telecontrollo		Cabina MT - Cabina MT/bt in murature con telecontrollo		Cabina MT in costruzione		Rete demolita - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola -		Rete demolita - Cabina MT/BT di utente con telecontrollo -		Rete demolita - Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo -
	Cabina MT fuori esercizio		Cabina MT dismissa		Cabina di utente		Nodo MT non utilizzato - Cabina da palo		Nodo MT non utilizzato - Cabina di utente		Nodo MT non utilizzato - Cabina con botola
	Cabina con botola		Cabina		Cabina con tetto		Nodo MT non utilizzato - Cabina		Nodo MT non utilizzato - Cabina con tetto		Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Utente
	Cabina di sezionamento/consegna Utente		Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto		Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola		Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto		Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola		Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT di utente con telecontrollo
	Cabina MT/BT di utente con telecontrollo		Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo		Cabina di utente in costruzione		Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo		Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola		Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT di utente con telecontrollo
	Cabina con botola in costruzione		Cabina in costruzione		Cabina con tetto in costruzione		Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto		Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola		Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT di utente con telecontrollo
	Cabina di sezionamento/consegna Utente in costruzione		Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto in costruzione		Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola in costruzione		Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo		Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola		Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT di utente con telecontrollo
	Cabina MT/BT di utente con telecontrollo in costruzione		Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo in costruzione		Cabina di utente fuori esercizio		Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo		Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola		Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT di utente con telecontrollo
	Tronco MT in cavo interrato		Tronco MT aereo		Tronco MT in cavo aereo		Tronco MT non utilizzato		Tronco MT non agganciato		Tronco MT non utilizzato
	Tronco MT in cavo interrato con treccia di rame nello scavo		Tronco in cavo interrato in costruzione		Tronco aereo in costruzione		Tronco MT in cavo interrato con treccia di rame nello scavo in costruzione		Tronco in cavo interrato fuori esercizio		Tronco in cavo interrato con treccia di rame nello scavo fuori esercizio
	Tronco aereo fuori esercizio		Tronco in cavo aereo fuori esercizio		Tronco in cavo aereo dismissa		Tronco aereo dismissa		Tronco in cavo aereo dismissa		Tronco in cavo aereo dismissa

	<p>Tronco in cavo interrato con treccia di rame nello scavo dismesso</p> <p>Tronco MT in cavo interrato</p> <p>Tronco MT in cavo aereo</p> <p>Ramo AT - Cavo interrato</p> <p>Cavo Generico MT Disponibile</p> <p>Cavo Aereo MT Disponibile</p> <p>Ramo AT - Ramo interrato</p> <p>Ramo AT - Ramo aereo</p> <p>Ramo AT Disponibile</p> <p>Aereo MT Disponibile</p> <p>Linea indicatrice MT</p> <p><b>- Rete BT:</b></p> <p>Ramo BT - Ramo fittizio</p> <p>Ramo BT - Cavo interrato</p> <p>Ramo BT - Cavo aereo</p> <p>Ramo BT - Ramo aereo</p> <p>Ramo BT - Cavo aereo</p> <p>Cavo Interrato BT Disponibile</p> <p>Cavo Aereo BT Disponibile</p> <p>Aereo BT Disponibile</p> <p>Linea indicatrice BT</p>
<p>Planimetria di risoluzione</p>	<p>N.D.</p>

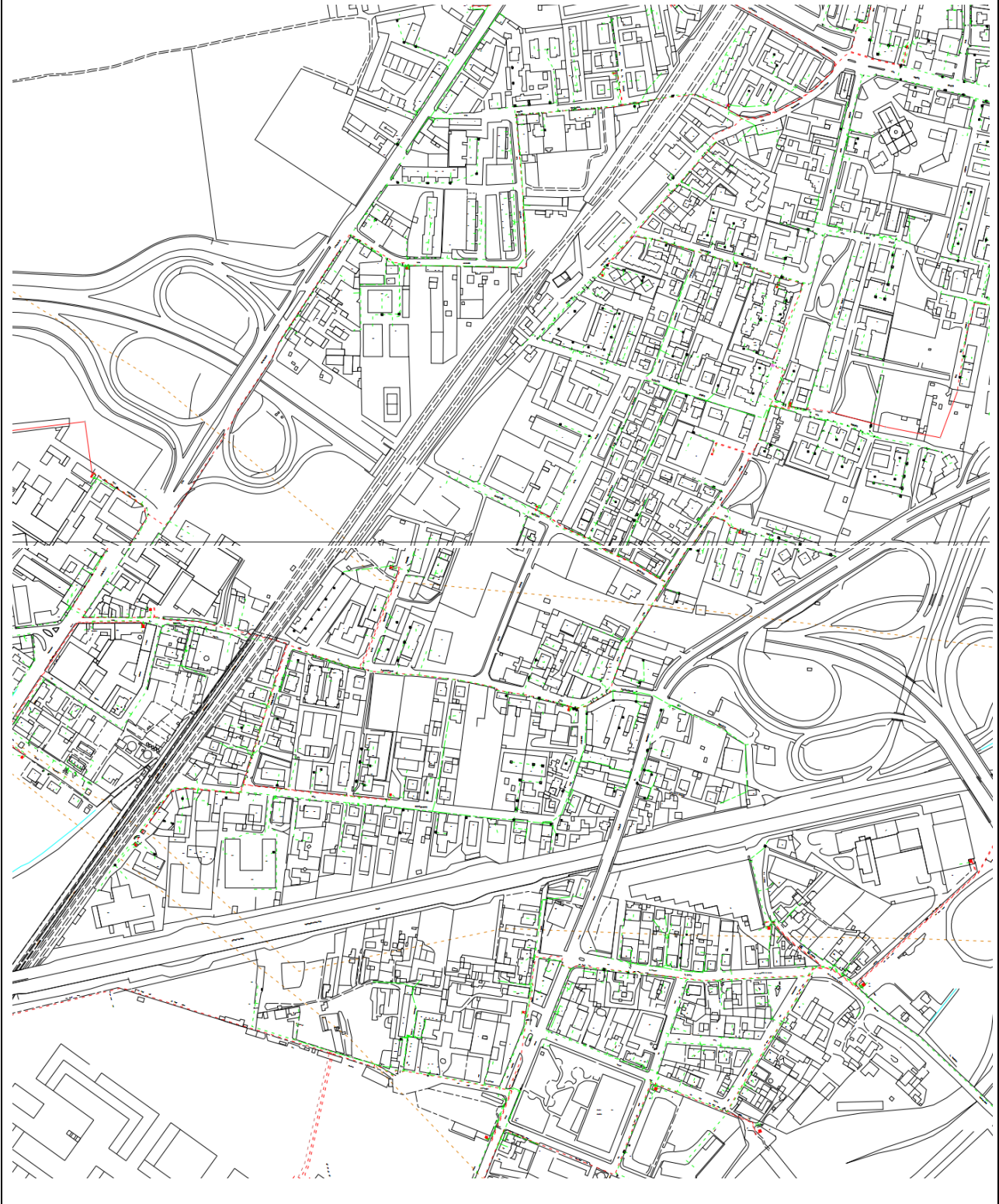
Tabella 2. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da E-distribuzione S.p.A.

#### 4.2.1 ZONA VIA GENTILI

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi in corrispondenza di via Gentili.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione energia elettrica
Ente gestore	E-distribuzione S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	In tensione
Descrizione interferenza	Presenza di parallelismo, attraversamenti e sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	N.D.
Costi di risoluzione	Alla chiusura del progetto, l'Ente Gestore non ha ancora fornito un importo per la risoluzione dell'interferenza, la quale è stata stimata in circa 400.000,00 Euro (che comprende in generale spostamenti di servizi inerenti all'energia elettrica, compresi quelli dell'illuminazione pubblica del comune di Monza – par. 4.10)

Planimetria stato di fatto





- Rete AT/MT:

Cabina AT non agganciata	Cabina AT	Cabina AT In Costruzione	Cabina con botola fuori esercizio	Cabina fuori esercizio	Cabina con tetto fuori esercizio
Cabina AT Fuori Esercizio	Cabina AT Dismissa	Rete demolita - Cabina AT -	Cabina di sezionamento/consegna Utente fuori esercizio	Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto fuori esercizio	Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola fuori esercizio
Cabina MT non agganciata - Cabina da palo	Cabina MT non agganciata - Cabina di utente	Cabina MT non agganciata - Cabina con botola	Cabina MT/BT di utente con telecontrollo fuori esercizio	Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo fuori esercizio	Cabina di utente dismissa
Cabina MT non agganciata - Cabina	Cabina MT non agganciata - Cabina con tetto	Cabina MT non agganciata - Cabina di sezionamento/consegna utente	Cabina con botola dismissa	Cabina dismissa	Cabina con tetto dismissa
Cabina MT non agganciata - Cabina di sezionamento/consegna utente con tetto	Cabina MT non agganciata - Cabina di sezionamento/consegna utente con botola	Cabina MT non agganciata - Cabina MT/bt di utente con telecontrollo	Cabina di sezionamento/consegna Utente dismissa	Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto dismissa	Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola dismissa
Cabina MT non agganciata - Cabina MT/bt in murature con telecontrollo	Cabina MT - Cabina da palo	Cabina MT - Cabina di utente	Cabina MT/BT di utente con telecontrollo dismissa	Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo dismissa	Rete demolita - Cabina MT -
Cabina MT - Cabina con botola	Cabina MT - Cabina	Cabina MT - Cabina con tetto	Rete demolita - Cabina di utente -	Rete demolita - Cabina con botola -	Rete demolita - Cabina -
Cabina MT - Cabina di sezionamento/consegna utente	Cabina MT - Cabina di sezionamento/consegna utente con tetto	Cabina MT - Cabina di sezionamento/consegna utente con botola	Rete demolita - Cabina con tetto -	Rete demolita - Cabina di sezionamento/consegna Utente -	Rete demolita - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto -
Cabina MT - Cabina MT/bt di utente con telecontrollo	Cabina MT - Cabina MT/bt in murature con telecontrollo	Cabina MT in costruzione	Rete demolita - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola -	Rete demolita - Cabina MT/BT di utente con telecontrollo -	Rete demolita - Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo -
Cabina MT fuori esercizio	Cabina MT dismissa	Cabina di utente	Nodo MT non utilizzato - Cabina da palo -	Nodo MT non utilizzato - Cabina di utente -	Nodo MT non utilizzato - Cabina con botola -
Cabina con botola	Cabina	Cabina con tetto	Nodo MT non utilizzato - Cabina	Nodo MT non utilizzato - Cabina con tetto -	Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Utente -
Cabina di sezionamento/consegna Utente	Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto	Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola	Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto	Nodo MT non utilizzato - Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola	Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT di utente con telecontrollo
Cabina MT/BT di utente con telecontrollo	Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo	Cabina di utente in costruzione	Nodo MT non utilizzato - Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo	Nodo MT non utilizzato	Tronco MT non agganciato
Cabina con botola in costruzione	Cabina in costruzione	Cabina con tetto in costruzione	Tronco MT in cavo interrato	Tronco MT aereo	Tronco MT in cavo aereo
Cabina di sezionamento/consegna Utente in costruzione	Cabina di sezionamento/consegna Ut. con tetto in costruzione	Cabina di sezionamento/consegna Ut. con botola in costruzione	Tronco MT in cavo interrato con treccia di rame nello scavo	Tronco in cavo interrato in costruzione	Tronco aereo in costruzione
Cabina MT/BT di utente con telecontrollo in costruzione	Cabina MT/BT in muratura con telecontrollo in costruzione	Cabina di utente fuori esercizio	Tronco in cavo aereo in costruzione	Tronco in cavo interrato con treccia di rame nello scavo in costruzione	Tronco in cavo interrato fuori esercizio
			Tronco aereo fuori esercizio	Tronco in cavo aereo fuori esercizio	Tronco in cavo interrato con treccia di rame nello scavo fuori esercizio
			Tronco in cavo interrato dismissa	Tronco aereo dismissa	Tronco in cavo aereo dismissa
			Tronco in cavo interrato con treccia di rame nello scavo dismissa	Tronco MT in cavo interrato	Tronco MT aereo
			Tronco MT in cavo aereo	Tronco MT in cavo interrato con treccia di rame nello scavo	Ramo AT - Ramo aereo
			Ramo AT - Cavo interrato	Ramo AT - Ramo aereo	Ramo AT - Cavo interrato
			Cavo Generico MT Disponibile	Ramo AT Disponibile	Cavo Interrato MT Disponibile
			Cavo Aereo MT Disponibile	Aereo MT Disponibile	Linea indicatrice MT
<b>- Rete BT:</b>					
	Ramo BT - Ramo fittizio	Ramo BT - Cavo interrato	Ramo BT - Ramo aereo		
	Ramo BT - Cavo aereo	Ramo BT - Ramo fittizio	Ramo BT - Cavo interrato		
	Ramo BT - Ramo aereo	Ramo BT - Cavo aereo	Cavo Generico BT Disponibile		
	Cavo Interrato BT Disponibile	Cavo Aereo BT Disponibile	Aereo BT Disponibile		
	Linea indicatrice BT				

Planimetria di risoluzione

N.D.

#### 4.3 RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA – TERNA S.P.A.

La Società Terna S.p.A. riporta che non vi sono elettrodotti ad alta tensione in cavo interrato in loro gestione nelle aree interessate dal progetto. Tuttavia, viene evidenziata la presenza di un elettrodotto aereo esercito ad alta tensione appartenente alla Rete elettrica di trasmissione Nazionale (RTN) e risultante costantemente attivo, visibile e rilevabile.

La linea elettrica aerea a 380 kV N. 21329°1 “st Bovisio-st Brugherio”, nelle campate dal sostegno n. 25 al sostegno n. 29, è interferente con l’opera infrastrutturale secondo quanto riportato dalla planimetria fornita dall’ente gestore. Terna S.p.A. riporta che, nel caso di attività in prossimità degli stessi, si devono rispettare i disposti delle eventuali servitù di elettrodotto accese e quelli del D.M. 449 del 21 marzo 1988 (in S.O. alla G.U. n. 79 del 05/04/1988), costituente la normativa tecnica relativa alla costruzione e all’esercizio delle linee elettriche aeree esterne, nonché il rispetto di tutte le leggi e le norme vigenti (in particolare il D.lgs. 81/2008) in materia di prevenzione infortuni. L’ente gestore sottolinea che anche il solo avvicinamento ai conduttori elettrici può determinare gravi pericoli di danni a persone e cose (tra i quali il rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto), oltre a creare disservizi al sistema elettrico nazionale. Viene inoltre riportato come i sostegni della linea elettrica siano dotati di impianto di messa a terra, realizzato in conformità a quanto previsto dalle leggi vigenti nell’ambito della costruzione ed esercizio di elettrodotti ad alta tensione, e che, pertanto, essi potrebbero drenare nel terreno correnti elettriche in seguito a guasti e/o scariche di origine atmosferica. Di conseguenza, opere in materiale elettricamente conduttibile (sostegni illuminazione, barriere, ecc....) dovranno avere proprio idoneo e dedicato impianto di messa a terra che rispetti le norme in vigore a garanzia di efficienza e durata nel tempo ed eviti rischi per la pubblica incolumità, non dovranno in alcun modo interferire con l’esistente impianto di messa a terra dei sostegni della linea elettrica ivi presente e devono rispettare le distanze del precedente D.M. 449 del 21 marzo 1988.

Terna S.p.A. si ritiene dal principio sollevata ed indenne da qualunque onere e/o responsabilità che possa derivare da uno stato di fatto creato e che qualsiasi intervento per la messa a norma, per quanto riguarda la distanza dalla linea elettrica da opere in genere, non potrà in alcun modo essere a carico del proprietario o esercente della linea elettrica stessa.

L’ente gestore sottolinea inoltre come deve essere garantita in ogni tempo la possibilità di accedere all’infrastruttura di sua gestione per garantire l’esercizio, la sorveglianza e la manutenzione egli elettrodotto, anche con mezzi pesanti, e richiede di non impegnare le aree interne e prossime dei sostegni, nemmeno con opere provvisorie di cantiere.

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	Terna S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Aereo
Caratteristiche dell’impianto	Alta tensione
Descrizione interferenza	Non si riscontrano interferenze Presenza di attraversamenti e/o sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	-
Costi di risoluzione	-

Planimetria stato di fatto

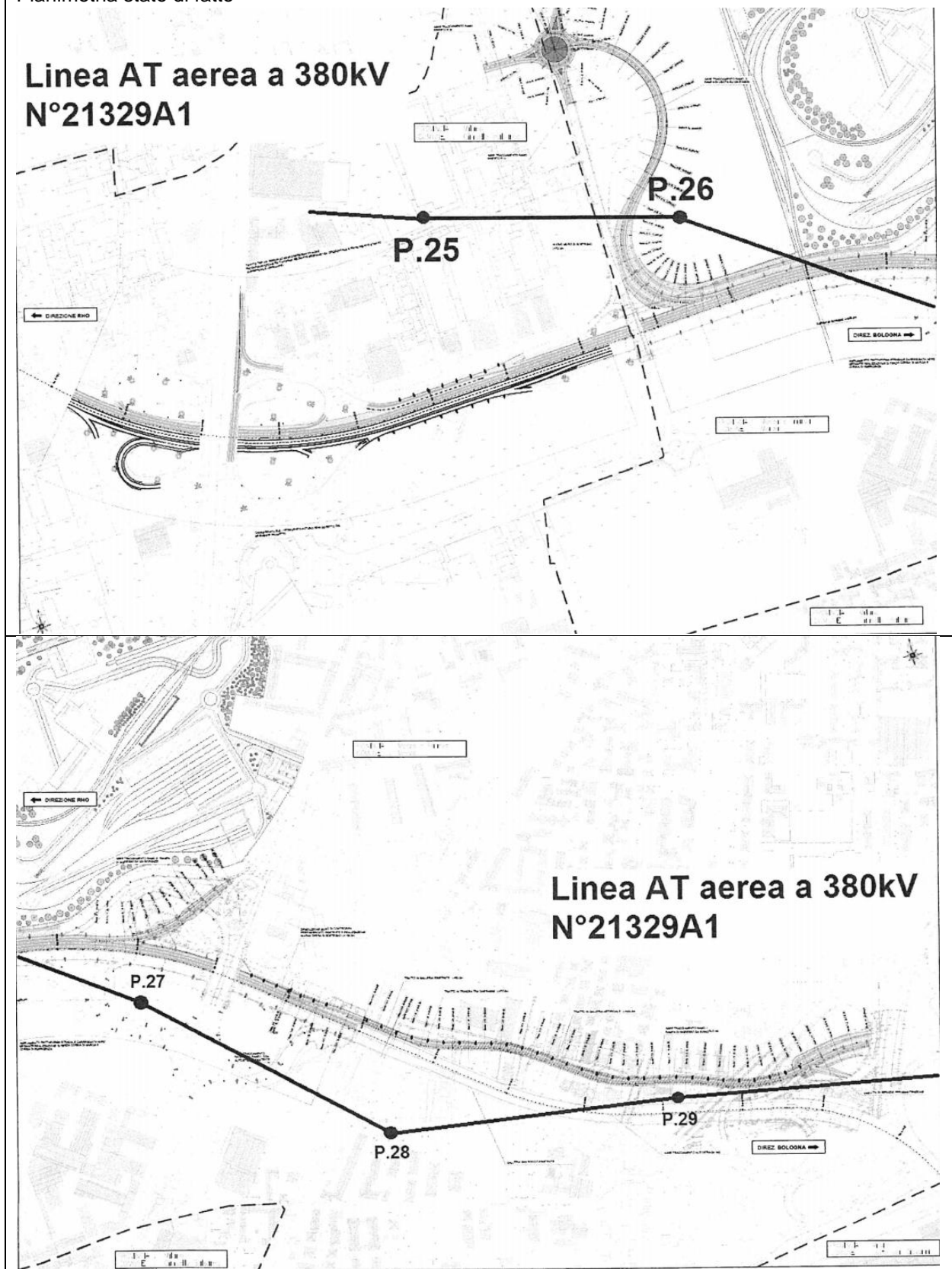
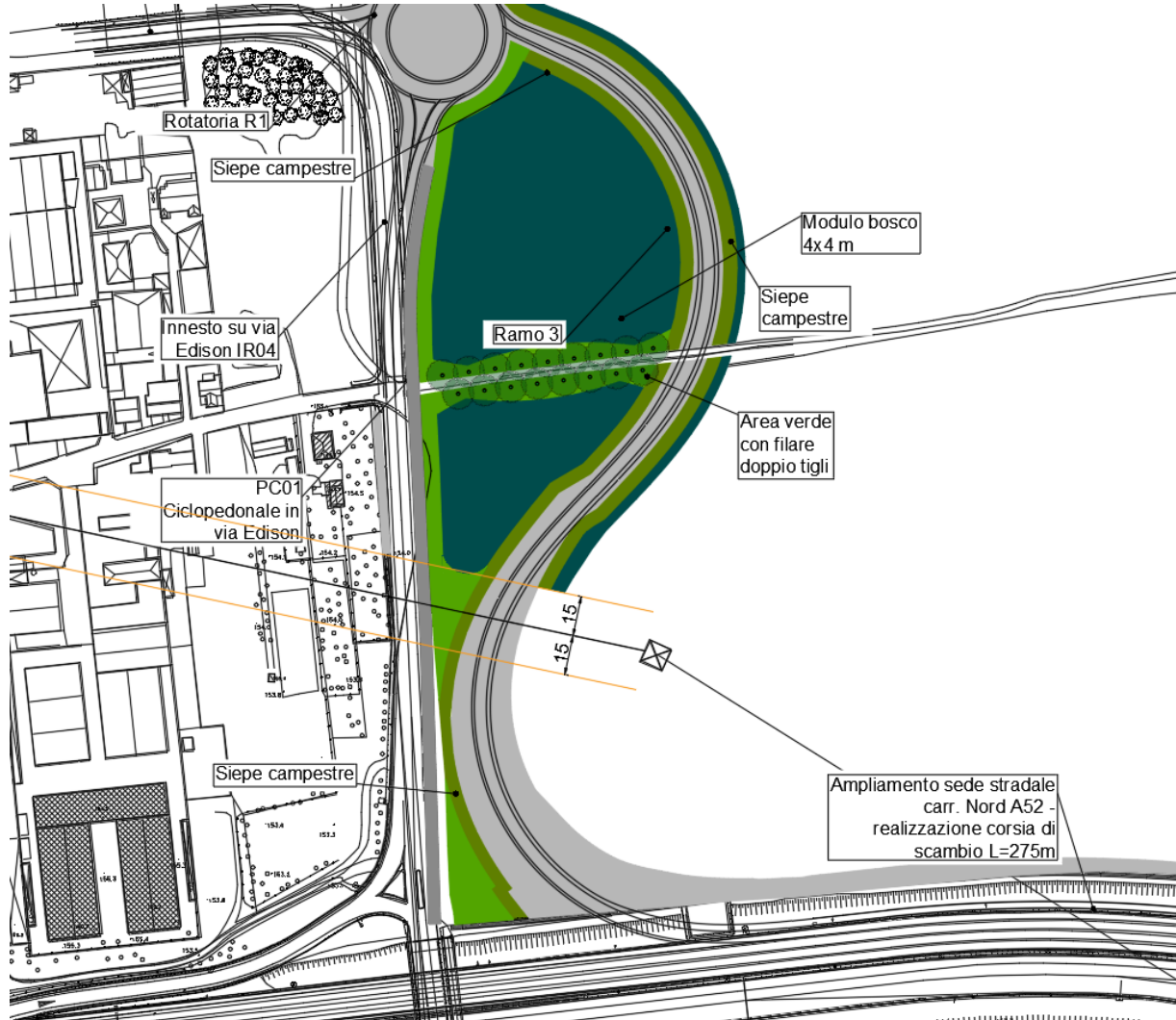


Tabella 3. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da Terna S.p.A.

Si sottolinea inoltre che in corrispondenza dell'elettrodotto è prevista la collocazione di una fascia di inserimento ambientale. Considerando che la fascia di servitù comunicata dall'Ente gestore prevede 15 metri per parte rispetto all'asse geometrico della linea aerea (asse mediano) di non piantumazione di alberi ad alto fusto, è stata prevista la piantumazione di siepi campestri, come da immagine allegata.





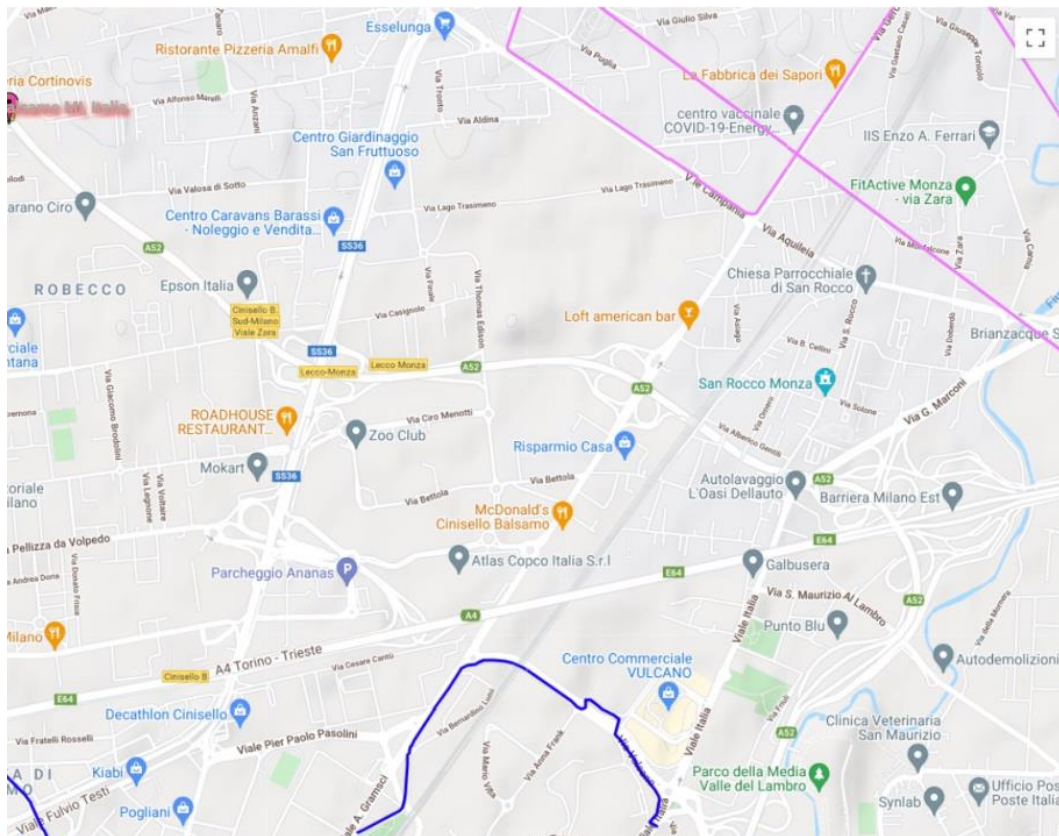
#### 4.4 PONTI RADIO E FIBRA – WIND TELECOMUNICAZIONI S.P.A.

L'ente gestore Wind Telecomunicazioni S.p.A. ha provveduto ad inoltrare la planimetria indicativa delle infrastrutture interrante contenenti cavi a fibra ottica, le quali non risultano interferenti con l'opera in progetto, come si evince dalle planimetrie riportate nella seguente tabella.

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	Wind Telecomunicazioni S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	-
Descrizione interferenza	Non si riscontrano interferenze
Modalità di risoluzione	-
Costi di risoluzione	-

##### Planimetria stato di fatto



##### Planimetria di risoluzione

-

Tabella 4. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da Wind Telecomunicazioni S.p.A.

## 4.5 RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI GAS – LERETI S.P.A

Si evidenzia la presenza e la percorrenza di servizi tecnologici appartenenti o in gestione alla Società LeReti S.p.A. in corrispondenza dell'area di interesse per la realizzazione del potenziamento dell'interconnessione A52-A4 per le Olimpiadi 2026.

### 4.5.1 ZONA DI VIA GENTILI

La planimetria con l'indicazione delle reti esistenti in pressione fornita dall'ente gestore evidenzia condizioni di parallelismo, attraversamenti e sovrapposizioni con le opere previste a progetto, nonostante il tracciato risulti indicativo. In particolare, si è evidenziata la presenza di un'interferenza tra il tracciato della nuova infrastrutturale stradale e le condotte di distribuzione gas lungo via Gentili e la zona circostante, come evidenziato in



Figura 4-3.



Figura 4-3 Interferenza lungo Via Gentili e la rete circostante tra l'opera infrastrutturale e i servizi di LeReti S.p.A.

Per la risoluzione di succitata interferenza, l'ente gestore ha analizzato il progetto e ha proposto gli interventi atti a garantire la continuità della distribuzione e che tenessero conto del previsto avanzamento per fasi del cantiere stradale, fermo restando la necessità di attuare la sequenza di lavori e interventi in continuo coordinamento. La soluzione tecnica ottimale che è stata proposta è la seguente:

- 1) Realizzazione di nuova tubazione in acciaio DN 150 in media pressione, che si svilupperà da via San Rocco lungo le vie Nazario Sauro e Omero sino all'esistente GRF (Gruppo di Riduzione Finale) mantenuto nella attuale posizione, attività che consentirà di dismettere, successivamente, l'attuale tratto di condotta esistente lungo via San Rocco e la tratta di condotte di via Alberico Gentili, come riportato in Figura 4-4.

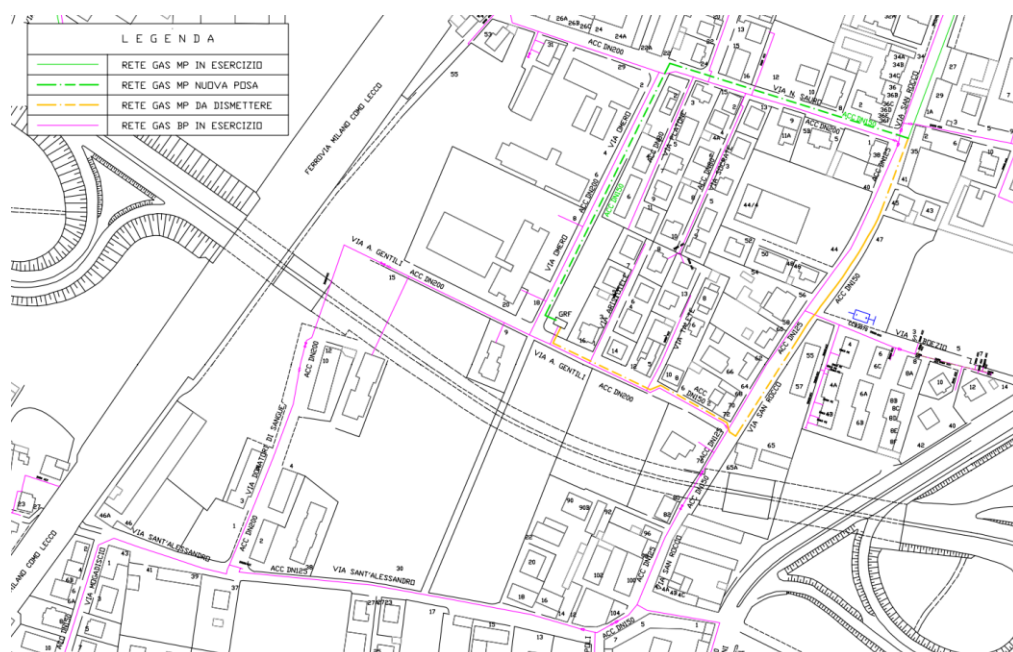




Figura 4-4 Intervento N. 1

- 2) Prima dell'avvio della Fase 1 dei lavori stradali, si prevede di realizzare una nuova tubazione di distribuzione in bassa pressione DN 200 dalla via Gentili (incrocio con via Omero) fino a via Sant'Alessandro e una diramazione dalla stessa fino a via Donatori di sangue, per collegarsi all'esistente rete. Successivamente, si potrà procedere con la dismissione della esistente tubazione di distribuzione in bassa pressione lungo la via Alberici Gentili a partire dall'incrocio della stessa con la via Omero, nonché di due tratte, una a servizio di uno stabile e una che prosegue in via Donatori di sangue, che tagliano trasversalmente il tracciato stradale in progetto. In particolare, come illustrato nella seguente Figura, la nuova tubazione sarebbe in parte posata in corrispondenza dell'esistente tunnel della A52.

L'ipotesi progettuale prevede la posa di una tubazione di bassa pressione che si sviluppa per un tratto posto al di sopra del tunnel autostradale, sia trasversalmente, sia longitudinalmente.

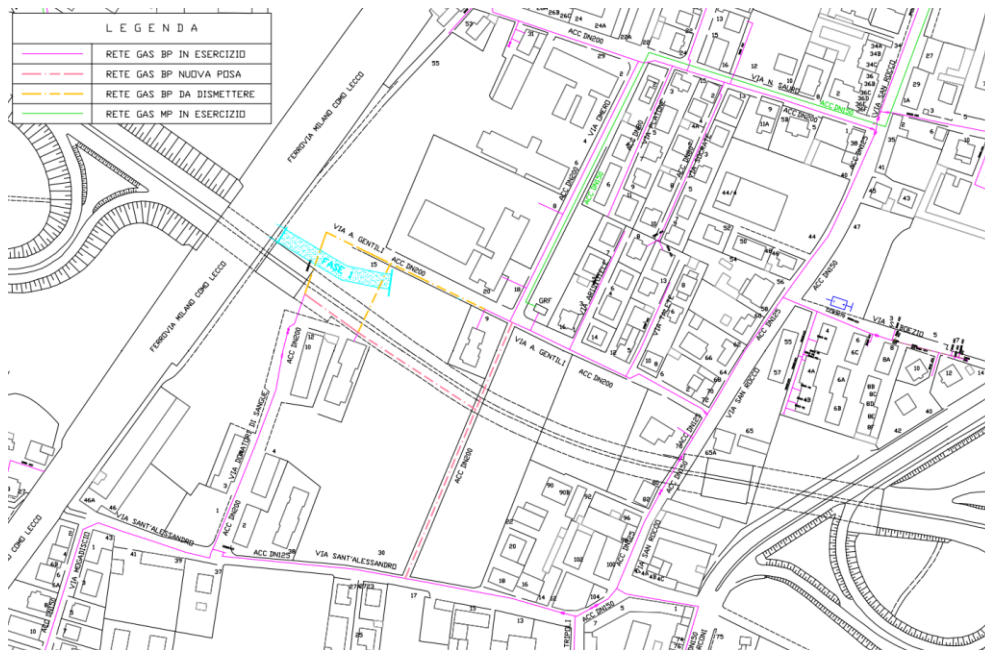


Figura 4-5 Intervento N. 2

- 3) Prima del completamento della Fase 2 dei lavori stradale, si prevede la realizzazione di una nuova tubazione di distribuzione in bassa pressione DN 200 dalla via Omero in direzione di via San Rocco, fino all'incrocio con via Aristotele, prevedendo il ricollegamento con la tubazione realizzata nella fase precedente e la successiva dismissione delle tubazioni interferenti in corrispondenza dell'incrocio fra via Alberico gentili e via Omero. Sarà perciò posata per brevi tratti la tubazione di bassa pressione su entrambi i lati della prevista nuova galleria stradale. Si faccia riferimento alla Figura 4-6 per la descrizione dell'intervento.

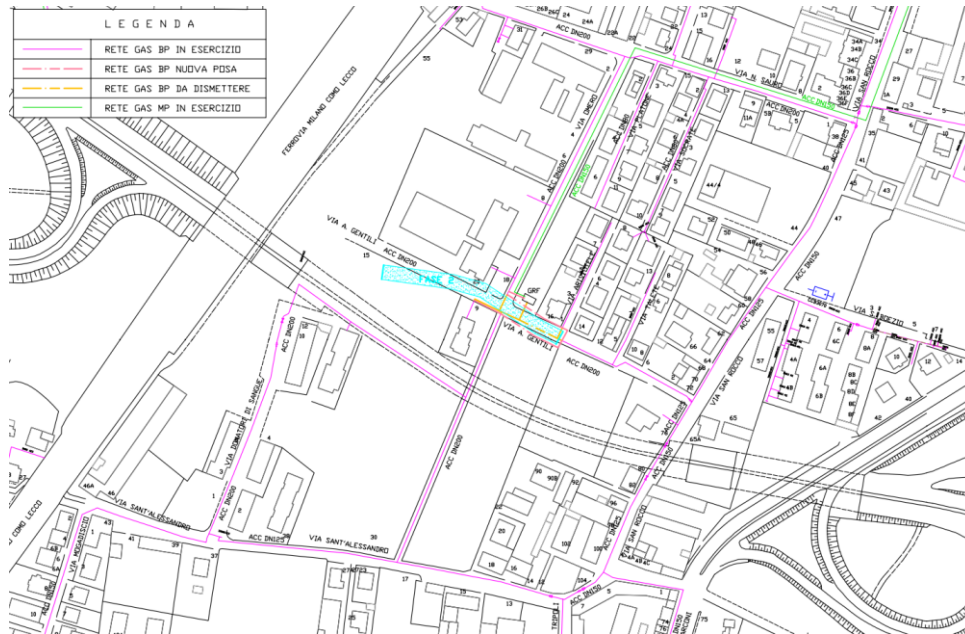


Figura 4-6 Intervento N. 3

- 4) È prevista la successiva realizzazione di tratta in bassa pressione da via Aristotele a via Talete in posizione parallela alla nuova galleria stradale, a servizio della rete esistente in via Talete e il ricollegamento da via Omero verso via Sant'Alessandro in sovrappasso al nuovo tunnel, che nel frattempo sarà completato per quella fase (Fase 2 dei lavori stradali). Farà seguito la successiva dismissione dell'esistente rete interferente con il tratto della Fase 3 dei lavori stradali (vedasi Figura 4-7).



Figura 4-7 Intervento N. 4

- 5) Prima della Fase 4 dei lavori stradali, si deve prevedere la modifica della tubazione di bassa pressione in corrispondenza dell'incrocio fra via San rocco e via Alberico Gentili e la realizzazione di una nuova condotta di bassa pressione fino all'incrocio con via Talete, a cui seguirà la dismissione delle tratte di condotte interferenti con la Fase 4 in via Alberico gentili (vedasi Figura 4-8).

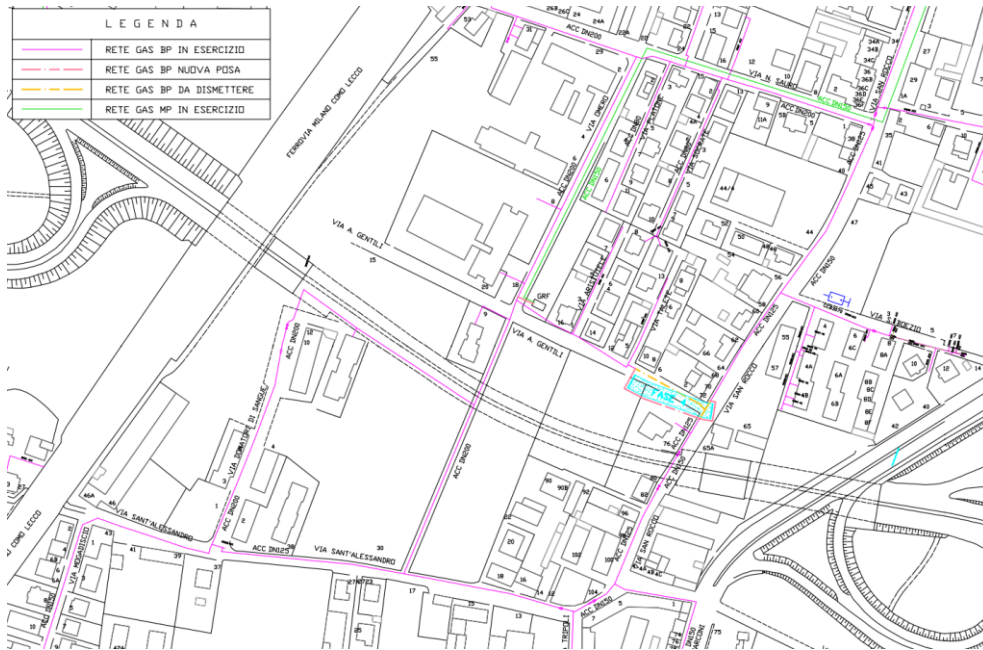


Figura 4-8 Intervento N. 5

- 6) Completata la fase 4 dei lavori stradali, è prevista la posa di una nuova tubazione in bassa pressione dalla via San Rocco a via Talete, posizionata sopra al nuovo tunnel e la successiva dismissione delle tratte descritte al punto precedente (vedasi Figura 4-9).

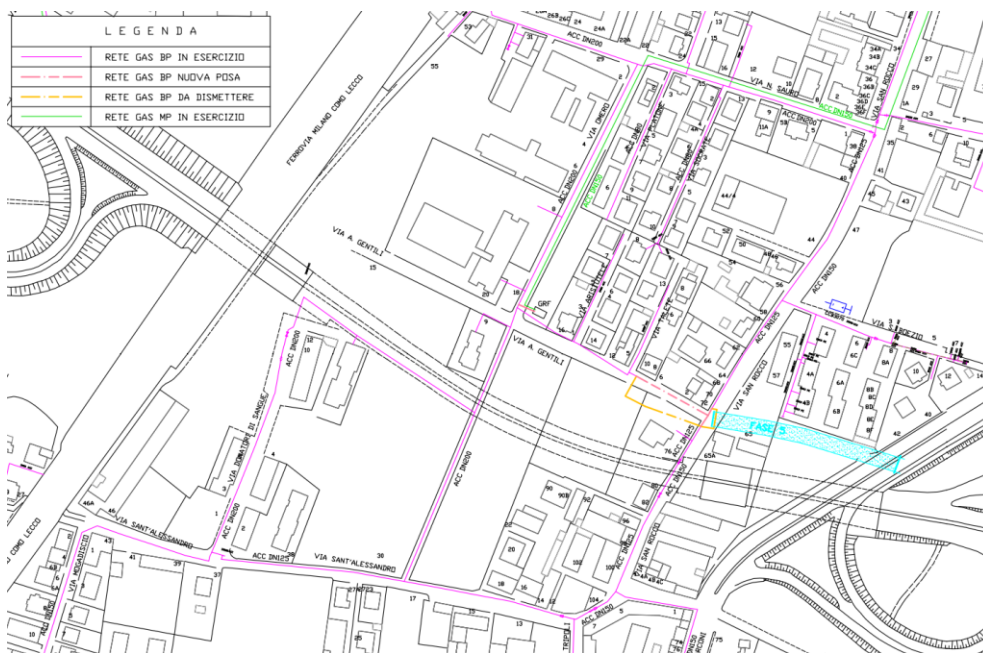


Figura 4-9 Intervento N. 6

Gli interventi precedentemente descritti presuppongono il mantenimento contemporaneo delle due condotte di distribuzione gas nella zona del quartiere Sant'Alessandro al fine di garantire la condizione di continuità del servizio di distribuzione.

La Società LeReti S.p.A. ha sottolineato la necessità di procedere all'accertamento della posizione delle tubazioni nel sottosuolo con ogni misura ed accorgimento prima dell'esecuzione dei lavori, previo contatto con i tecnici incaricati e afferenti all'ente gestore.



La Società LeReti si manleva da ogni responsabilità derivante da incidenti o danni in corso di esecuzione delle opere e sottolinea che l'interramento degli impianti deve avvenire nel rispetto e osservanza delle norme in materia di distanza riferite alla coesistenza di impianti sotterranei e, in particolare, alle pose di infrastrutture in attraversamento o in parallelismo con le condotte esistenti in modo tale da consentire adeguati interventi di manutenzione.

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	LeReti S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	In pressione
Descrizione interferenza	Presenza di parallelismo, attraversamenti e/o sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	Risoluzione per fasi, articolate secondo le fasi di realizzazione della galleria di nuova costruzione.
Costi di risoluzione	Alla chiusura del progetto, l'Ente Gestore non ha ancora fornito un importo per la risoluzione dell'interferenza, la quale è stata stimata in circa 500.000,00 Euro

**Planimetria stato di fatto**



LEGENDA STATO DI FATTO	
	CABINA REMI
	GRUPPO DI RIDUZIONE
	RETE GAS ESISTENTE
	PROTEZIONE CATTODICA

**Planimetria di risoluzione**

Si faccia riferimento alle planimetrie riportate nel presente paragrafo

*Tabella 5. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da LeReti S.p.A.*

**4.5.2 SVINCOLO SU SS36**

È stata evidenziata la presenza di una rete di trasporto e distribuzione del gas in corrispondenza dello svincolo della Tangenziale Nord A52 sulla SS36 Milano-Lecco. Sono stati preventivamente contattati gli Enti gestori dei servizi di gas dell'area brianzola al fine di identificare l'Ente gestore del servizio interferito, senza tuttavia ricevere alcuna risposta.

Per il presente progetto infrastrutturale, si raccomanda di individuare l'Ente gestore e di provvedere alla definizione del progetto di risoluzione dell'interferenza della rete trasportante gas e, in particolare, a spostare gli elementi fuori terra presenti in corrispondenza dello svincolo stessi ed evidenti da un semplice sopralluogo (Figura 4-10).



Figura 4-10 Servizio di trasporto e distribuzione del gas in prossimità dello svincolo sulla SS36

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	-
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	In pressione
Descrizione interferenza	Presenza di parallelismo, attraversamenti e/o sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	N.D.
Costi di risoluzione	Alla chiusura del progetto, l'Ente Gestore non è stato individuato. È stato stimato un importo per la risoluzione dell'interferenza pari a 750.000,00 Euro
Planimetria stato di fatto	N.D.
Planimetria di risoluzione	N.D.

Tabella 6. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio



## 4.6 RETE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO (ACQUEDOTTO E FOGNATURA) – BRIANZACQUE S.R.L.

La Società BrianzAcque S.r.l., gestore idrico delle reti dell'acquedotto e della fognatura dei Comuni della Provincia di Monza e della Brianza, ha informato che sono stati rilevati sottoservizi che possono interferire con la zona dei lavori e l'opera in progetto. Nel dettaglio, l'ente gestore ha fornito estratti planimetrici a supporto del censimento delle interferenze e ha riportato il seguente elenco, provvisto di raccomandazioni e riferimenti normativi, a supporto della risoluzione delle stesse:

- Interferenza con pozzo idropotabile "Gentili"
  - si evidenzia che l'opera interferisce con la fascia di rispetto 200m del pozzo "Gentili", ma non con la zona di tutela assoluta di 10m, collocandosi nel punto più prossimo a circa 20m dalla colonna del pozzo;
  - si ricorda che il riferimento normativo specifico per la progettazione è la DGR 7/12693 del 10.4.2003 in particolare al punto 3.3, a cui si chiede di attenersi per la progettazione, che sarà sottoposta a verifica da parte di BrianzAcque;
  - il massimo livello di falda definito come da DGR sopracitata, da nostre informazioni, è pari a circa 18m dal piano campagna presso il pozzo; si specifica che il pozzo Gentili capta le acque anche dalla prima falda e pertanto risulta particolarmente sensibile alle modifiche dello stato dei luoghi in sotterraneo;
  - all'interno della fascia di rispetto del pozzo di 200m, non sono consentite lavorazioni con utilizzo di diaframmi e circolazione di fanghi bentonitici che inevitabilmente porterebbero alla contaminazione della prima falda, viste le profondità di posa prossime o interferenti con il livello di falda;
  - in merito alle opere previste all'interno della fascia di rispetto di 200m del pozzo Gentili, sia per quanto riguarda le opere provvisorie (tipologia di lavorazione e profondità), che per quanto riguarda le opere in generale (impermeabilizzazione, drenaggio e recapito acque stradali nel tratto in trincea prossima al pozzo), si specifica che le opere sono state realizzate a tenuta con regimazione delle acque.
- Interferenza con reti di acquedotto in esercizio in via Gentili e vie limitrofe
  - L'interferenza riguarda la rete idrica in via Gentili (parallelismo e stacchi laterali in via Omero, Aristotele e Talete), in via Paisiello, via S. Rocco e via Marconi;
  - L'avanzamento del cantiere per tratte o conci di estensione contenuta e la disponibilità di aree esterne al sedime dello scavo principale risultano fondamentali per garantire la continuità del servizio anche attraverso posa di condotte "provvisorie"; necessari approfondimenti progettuali;
  - Sulla base dei documenti a disposizione gli spostamenti definitivi dovranno posizionarsi al di sopra della galleria artificiale di progetto;
  - L'Ente gestore ha provveduto alla presentazione di un progetto di risoluzione dell'interferenza, per un ammontare stimato complessivo pari a 324.000,00 euro.
- Interferenza con reti di fognatura in esercizio - Interferenza in parallelismo di via Gentili, da via S. Rocco a via Paisiello (incluse via Omero, Archimede e Talete)
  - L'avanzamento del cantiere per tratte/conci di estensione contenuta e la disponibilità di aree esterne al sedime dello scavo principale risultano fondamentali per garantire la continuità del servizio anche attraverso posa di condotte "provvisorie"; necessari approfondimenti progettuali;
  - Con i documenti progettuali disponibili, è stato sviluppato un progetto di risoluzione fognaria per fasi, come schematizzato nell'elaborato di progetto 5023EIDR040Z0XXXXXXA e illustrato nell'elaborato 5023EINT007R0XXXXXXA;
- Interferenza con reti di fognatura in esercizio – Interferenza con il sifone sotto la tangenziale A52  
 Il progetto del sifone sotto la tangenziale A52 presso via Marconi prevede:
  - due canne, di cui una dimensionata idraulicamente per le portate di tempo secco, e una per le portate di piena, secondo le portate comunicate dall'Ente gestore (e comunque con sezione idraulica equivalente complessiva, non inferiore all'esistente);

- due camerette di esclusione, a monte e valle dell'attraversamento, per poter isolare idraulicamente tutte le canne alternativamente, per poter effettuare ispezioni.

Il progetto di risoluzione delle interferenze è illustrato nell'elaborato di progetto 5023EINT007R0XXXXXXXXA.

Per quanto riguarda la zona a nord di via Edison (identificata come Ramo 4), non si prevedono interferenze sulla base delle quote di intervento che risultano coerenti con l'esistente, a meno della messa in quota dei pozzetti della fognatura, dell'adeguamento della linea di raccolta acque (supponendo che nella zona della rotatoria su via Edison non vi siano elementi non censiti) e della rimozione dei pali dell'illuminazione comunale per la realizzazione di un nuovo impianto per l'illuminazione della rotatoria.

In maniera analoga a quanto sopra esposto, non si prevedono interferenze per quanto riguarda la zona della rotatoria su viale Campania, nell'ipotesi che i sottoservizi presentino un interrimento standard. Eventualmente si prevede una deviazione della linea o una messa in quota di pozzetti per la compatibilità con la viabilità in progetto.

In generale, gli interventi di spostamento della pubblica rete di fognatura interferente richiedono il progetto e la realizzazione a carico della Società incaricata del progetto, secondo le seguenti indicazioni e in conformità con le seguenti specifiche tecniche:

- Prima di dar corso ai lavori è necessario acquisire da BrianzAcque S.r.l. il parere tecnico sul progetto esecutivo (pratica PAEC), da predisporre a seguito delle verifiche idrauliche di competenza degli uffici di BrianzAcque S.r.l., e nel pieno rispetto delle procedure previste e delle integrazioni e modifiche che verranno concordate e prescritte;
- A lavori ultimati deve essere presentata a BrianzAcque S.r.l. la documentazione AS BUILT e, contestualmente, dovrà essere effettuata la richiesta di collaudo idraulico, nei termini indicati nella citata procedura;
- Le suddette operazioni di collaudo verranno effettuate a cura di BrianzAcque S.r.l., previa attestazione pagamento delle relative spese, nella misura prevista nell'Elenco Prezzi di cui alla citata procedura, significando che il rispetto delle già menzionate prescrizioni e l'esito favorevole del collaudo finale rappresentano condizioni necessarie per la presa in carico degli impianti realizzati;

Gli interventi di spostamento della pubblica rete di acquedotto per la risoluzione delle interferenze saranno invece realizzati dall'ente gestore BrianzAcque, previa accettazione e pagamento del preventivo di spesa che comprenderà sia l'esecuzione dei lavori che le somme a disposizione per attività tecniche (progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza e collaudo tecnico funzionale).

Per quanto riguarda le quote di scorrimento del sottoservizio, esse sono fornite nelle monografie trasmesse da BrianzAcque per le fognature, mentre sono pari a 100 cm per quanto riguarda l'acquedotto. Di conseguenza, le condotte non dovrebbero interferire con le opere in progetto, ad eccezione delle condotte fognarie provenienti dalle camerette 4146 e 4147, la cui profondità è pari a 720 cm in accordo a quanto riportato dall'Ente gestore. L'ente gestore raccomanda inoltre di non alterare lo stato dei manufatti posti in superficie nel caso in cui vengano attuati interventi che potrebbero interferire con le reti al fine di preservarne la loro accessibilità.

Le planimetrie trasmesse da BrianzAcque sono allegate alla presente relazione.

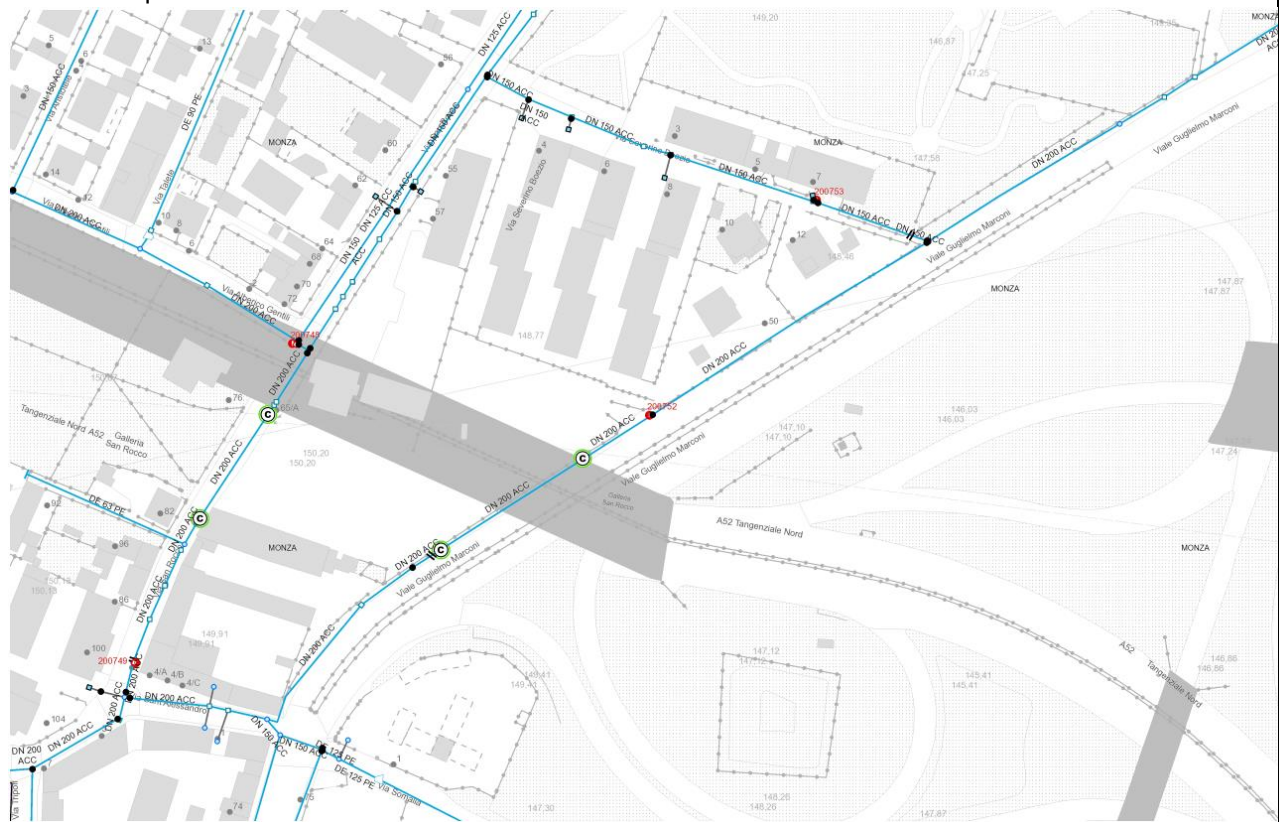
Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi.

Sottoservizio interferente	Rete di servizio idrico integrato
Ente gestore	BrianzAcque S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato

Caratteristiche dell'impianto	Acquedotto e fognature
Descrizione interferenza	Presenza di parallelismo, attraversamenti e/o sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	Opere di spostamento provvisorio e definitivo per la rete idrica interferente
Costi di risoluzione	324.000,00 Euro per risoluzione rete acquedotto in via Gentili; 815.000,00 Euro - stima di massima per la risoluzione fognaria di via Gentili 1.175.000,00 Euro – stima di massima per la risoluzione fognaria del sifone in A52

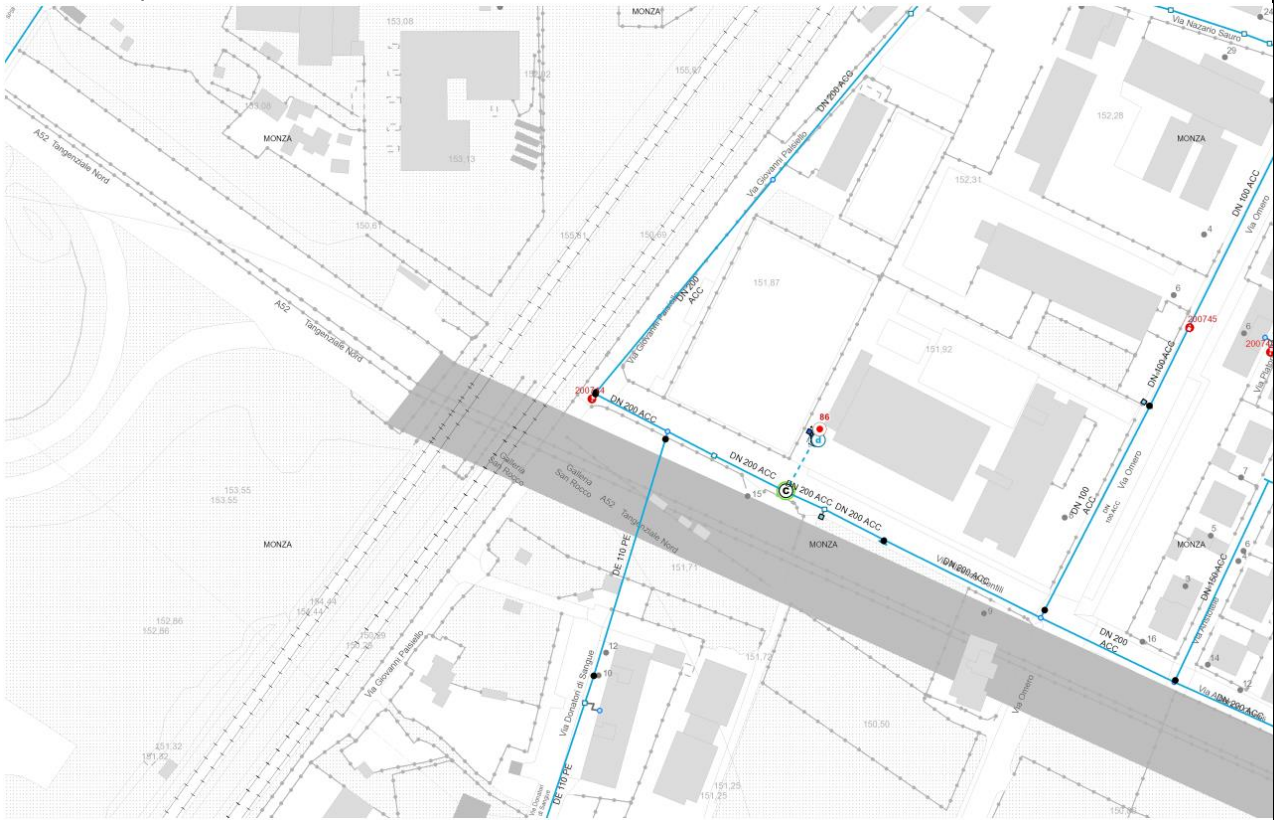
Planimetria stato di fatto

Estratto acquedotto – ramo 1

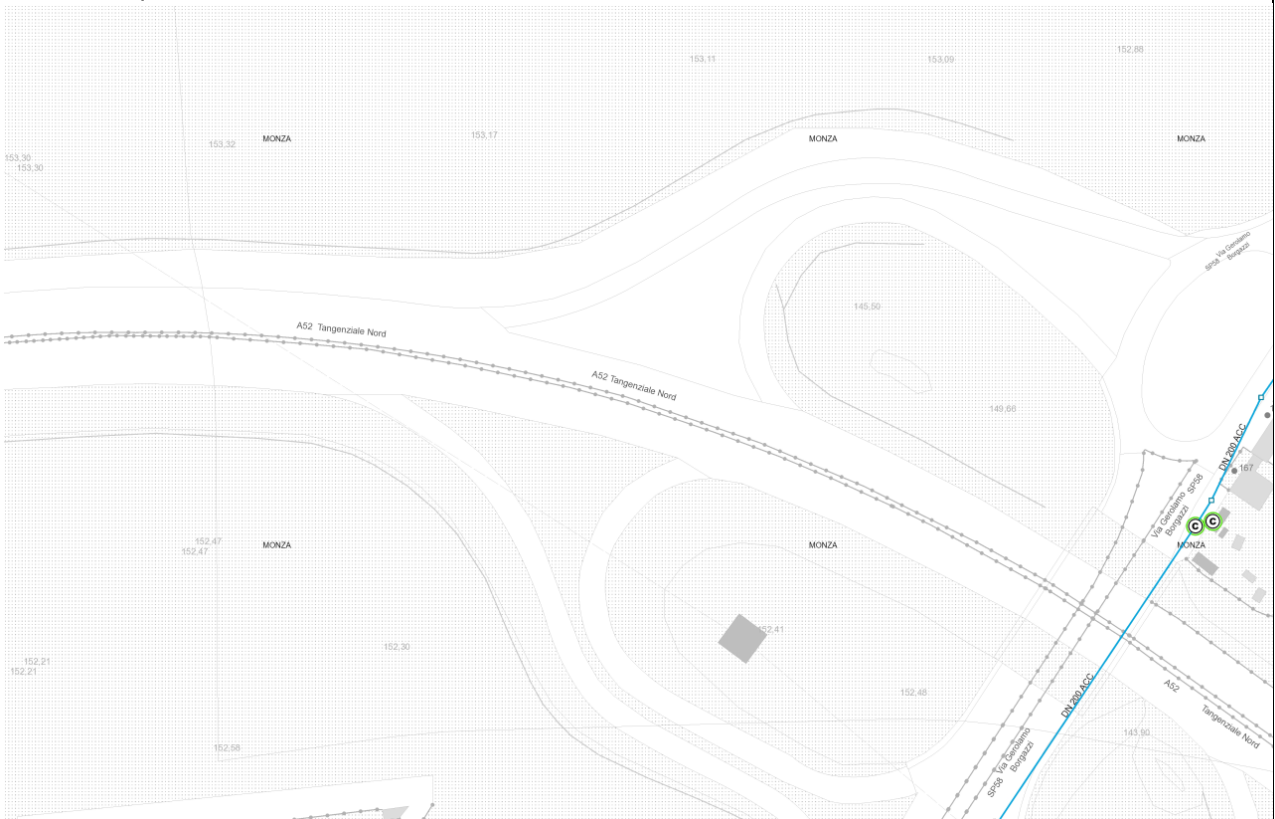




Estratto acquedotto 2 – ramo 1



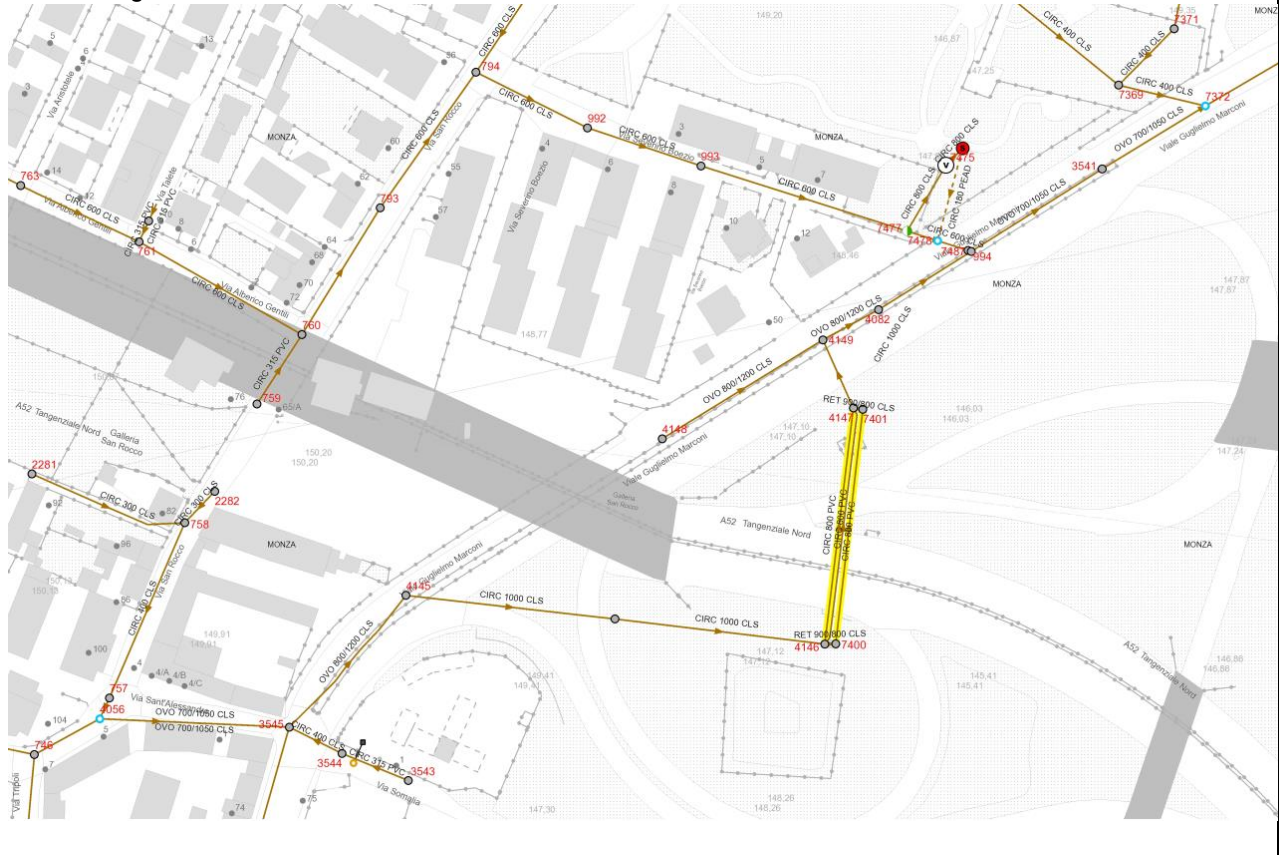
Estratto acquedotto 3 – ramo 2



Legenda acquedotto

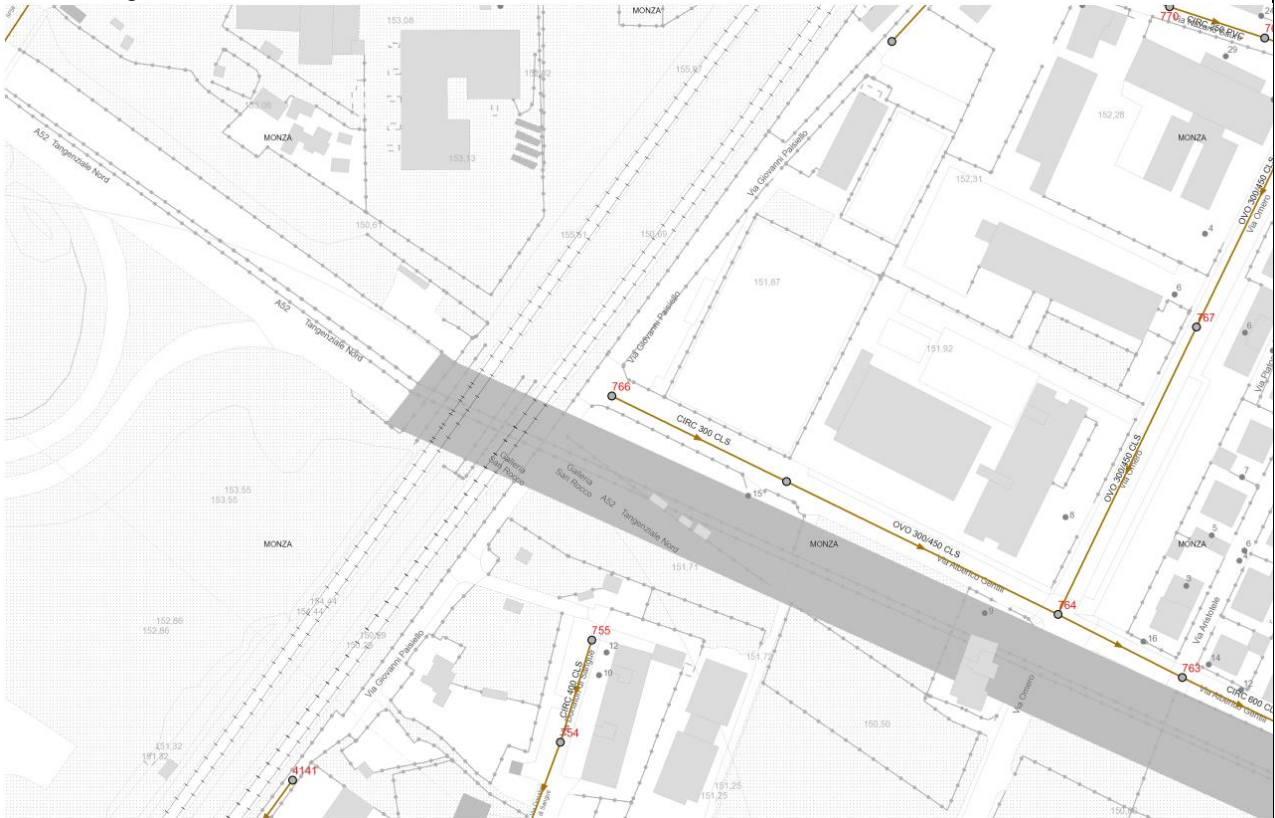
- Captazione**
  - Captazione da Corso d'Acqua
  - Captazione da Lago
  - Pozzo Uso Innaffiamento Aree Verdi
  - Pozzo Uso Potabile
  - Pozzo uso Industriale
  - Sorgente
  - Dato incompleto
- Serbatoio**
  - Accumulo/Partitore/Rompitratta
  - Pensile
  - Vasca/Setto
  - Vasca Acque Reflue
  - Dato incompleto
- Impianto di Trattamento**
- Manufatto Speciale**
  - Casa dell'acqua
  - Fontana
  - Impianto di spinta
  - Interconnessione
  - Piezometro
  - Punto di Prelievo
  - Impianto Acqua Uso Potabile
  - Dato incompleto
- Impianto Acqua Uso Potabile (> 1:1000)**
- Saracinesca Inquadramento**
- Altri Punti**
  - Cannone Innevamento
  - Palina segnalazione tubo
- Adduzione**
  - Adduzione N.C.
  - Adduzione Comunale
  - Adduzione Intercomunale
  - Adduzione Canale
  - Adduzione Premente
- Distribuzione**
- Scarico**
- Privata**
- Produzione**
- Uso Non Potabile**
- Tubo Guaina**
- Relining**
- Cavo**
  - Cavo di protezione catodica
  - Cavo per telecontrollo
  - Cavo di comando
  - Cavo di messa a terra
  - Cavo di misurazione
  - Cavo di protezione
  - Cavo di protezione anodica
  - Cavo di segnalazione
  - Cavo per telecomunicazioni
  - Conduttore di terra
  - Fibra ottica
  - Nastro di messa a terra
  - Altri
  - Sconosciuto
- Confini comunali**
- Asse Stradale**

Estratto fognatura – ramo 1

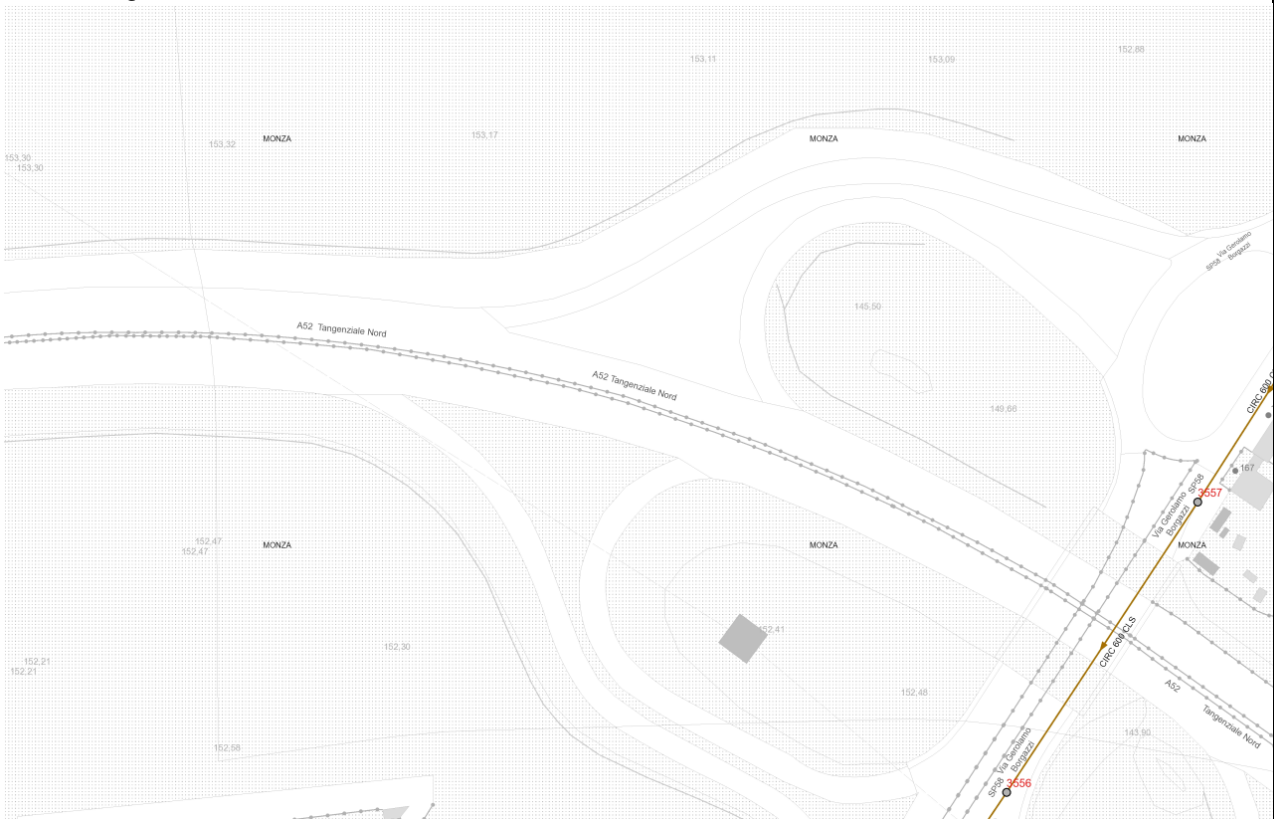




Estratto fognatura 2 – ramo 1



Estratto fognatura 3 – ramo 2



Legenda fognatura

<p><b>M</b> <b>Stazione di Misura</b></p> <p><b>Impianto di infiltrazione</b></p> <p><b>P</b> Pozzetto disperdente</p> <p><b>SD</b> Sistema Disperdente</p> <p><b>Cameretta</b></p> <p><b>Scarico</b></p> <p><b>◆</b> Acque depurate</p> <p><b>●</b> Acque bianche/sfiorate</p> <p><b>◆</b> Sistema acque bianche</p> <p><b>◆</b> Sistema acque miste/reflue</p> <p><b>?</b> Dato incompleto</p> <p><b>Pozzetto/vasca di trattamento</b></p> <p><b>FB</b> Fossa biologica</p> <p><b>●</b> Pozzetto disoleatore</p> <p><b>●</b> Pozzetto dissabbiatore</p> <p><b>●</b> Vasca di trattamento</p> <p><b>?</b> Dato incompleto</p> <p><b>Impianto di trattamento</b></p> <p><b>D</b> Depuratore</p> <p><b>I</b> Vasca Imhoff</p> <p><b>F</b> Impianto di Fitodepurazione</p> <p><b>D</b> Depuratore Terzi</p> <p><b>I</b> Vasca Imhof Terzi</p> <p><b>?</b> Dato incompleto</p> <p><b>V</b> <b>Vasca di accumulo</b></p>	<p><b>Impianto di sollevamento</b></p> <p><b>●</b> Impianto sollevamento</p> <p><b>●</b> Impianto sollevamento Terzi</p> <p><b>?</b> Dato incompleto</p> <p><b>Griglia</b></p> <p><b>○</b> <b>Innesto in condotta</b></p> <p><b>Manufatto speciale</b></p> <p><b>▲</b> Pozzetto con sfioro</p> <p><b>●</b> Pozzetto duale</p> <p><b>▲</b> Pozzetto separatore prima pioggia</p> <p><b>▲</b> Pozzetto troppo pieno acque bianche</p> <p><b>●</b> Sfiatore</p> <p><b>●</b> Manufatto speciale</p> <p><b>?</b> Dato incompleto</p> <p><b>○</b> <b>Nodo Corso d'acqua</b></p> <p><b>Collettore</b></p> <p><b>—</b> Collettore</p> <p><b>—</b> Collettore in pressione</p> <p><b>Acque Miste</b></p> <p><b>—</b> Acque Miste</p> <p><b>—</b> Acque Miste in pressione</p> <p><b>Acque Nere</b></p> <p><b>—</b> Acque Nere</p> <p><b>—</b> Acque Nere in pressione</p> <p><b>Acque Bianche</b></p> <p><b>—</b> Acque Bianche</p> <p><b>—</b> Acque Bianche in pressione</p> <p><b>Acque Sfiorate</b></p> <p><b>—</b> Acque Sfiorate</p>	<p><b>—</b> Acque Sfiorate in pressione</p> <p><b>Acque Depurate</b></p> <p><b>—</b> Acque Depurate</p> <p><b>—</b> Acque Depurate in pressione</p> <p><b>Relining</b></p> <p><b>—</b> Tubo Guaina</p> <p><b>—</b> Tubo Sifonato</p> <p><b>—</b> Rete Terzi</p> <p><b>—</b> Tracciato Incerto</p> <p><b>—</b> Corso d'acqua verificato</p> <p><b>Cavi</b></p> <p><b>—</b> Fibra ottica</p> <p><b>—</b> Corrente</p> <p><b>—</b> Messa a terra</p> <p><b>—</b> Protezione catodica</p> <p><b>—</b> Telecontrollo</p> <p><b>—</b> Sconosciuto</p> <p><b>Confini comunali</b></p> <p><b>Asse Stradale</b></p>
--	---	--

Tabella 7. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da LeReti S.p.A.

## 4.7 RETE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO – CAP HOLDING S.P.A.

L'Ente gestore CAP Holding S.p.A. afferente al gruppo CAP ha riferito che non dispongono di servizi interferenti con il progetto infrastrutturale sul comune di Monza. Vi sono invece reti in gestione a CAP Holding S.p.A. nel comune di Cinisello Balsamo e, pertanto, in corrispondenza dello svincolo della Tangenziale Nord A52 sulla SS36. Gli estratti planimetrici relativi alle reti in gestione al Gruppo CAP nella zona di interesse sono riportati nella tabella che segue.

Le interlocuzioni con l'Ente gestore hanno evidenziato la presenza di un'interferenza di tipo interrato in corrispondenza della riqualifica dello svincolo della Tangenziale Nord A52 sulla SS36 Milano-Lecco. Nel dettaglio, il nuovo svincolo interessa alcune camerette e un idrante interrato, per i quali è stato richiesto all'Ente gestore lo sviluppo di un progetto di risoluzione dell'interferenza che preveda lo spostamento degli organi di manovra della rete acquedottistica interferenti in corrispondenza del sottopasso in via Casignolo, congiuntamente con la predisposizione di un preventivo per i costi di risoluzione dell'interferenza stessa di importo pari a 16.683,00 Euro (13.674,59 Euro + IVA 22%). Il preventivo comprende la fornitura e la posa di tutti i materiali necessari all'esecuzione delle lavorazioni volte allo spostamento della saracinesca e dell'idrante dalla carreggiata alla banchina. Inoltre, il preventivo prevede le sole attività relative allo scavo ed alla rimozione degli elementi che giungono in superficie, quali l'idrante e le aste di manovre delle saracinesche, supponendo che l'intervento da parte dell'Ente gestore sia postumo all'installazione del cantiere e al disfacimento del manto stradale, il cui ripristino rimane a carico della Concessionaria. L'importo indicato è comprensivo dell'aliquota relativa alla parcella per la prestazione di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione ed in fase di Esecuzione (750,18 Euro).

In fase di esecuzione, l'Ente gestore raccomanda di eseguire un coordinamento di cantiere mediante sopralluogo congiunto, richiesto con opportuno anticipo e prima dell'inizio dei lavori, al fine di verificare il posizionamento delle reti tecnologiche del Gruppo CAP e consentire il perfezionamento del progetto di risoluzione e l'esecuzione dello stesso. Si raccomanda inoltre di adottare ogni necessaria cautela e tutti gli accorgimenti possibili al fine di evitare ogni eventuale danno agli impianti idrici e fognari, anche in riferimento agli impianti elettrici accessori indispensabili al loro funzionamento ed eventualmente non indicati nella rappresentazione cartografica. Eventuali danni o guasti recati alle infrastrutture tecnologiche non potranno essere imputati a eventuali discordanze o mancanze nella cartografia.

Per la realizzazione delle opere di asfaltatura, si prescrive di mantenere in quota i chiusini degli organi di manovra della rete idrica e i chiusini delle camerette e delle caditoie stradali di fognatura.

A fine lavori è richiesto di provvedere ad una pulizia delle caditoie stradali, in modo da rimuovere eventuali materiali accidentalmente introdotti a seguito delle lavorazioni.

Con particolare riguardo alla realizzazione di nuovi manufatti, lineari (con particolare riguardo all'installazione della barriera di sicurezza integrata con la barriera acustica) o puntuali che siano, gli stessi non devono essere realizzati al di sopra dell'asse della condotta acquedottistica. Ne consegue come sia necessario un coordinamento congiunto al fine del rispetto della suddetta prescrizione durante l'esecuzione del progetto di risoluzione dell'interferenza della rete acquedottistica.

Si devono tenere inoltre presenti le seguenti prescrizioni:

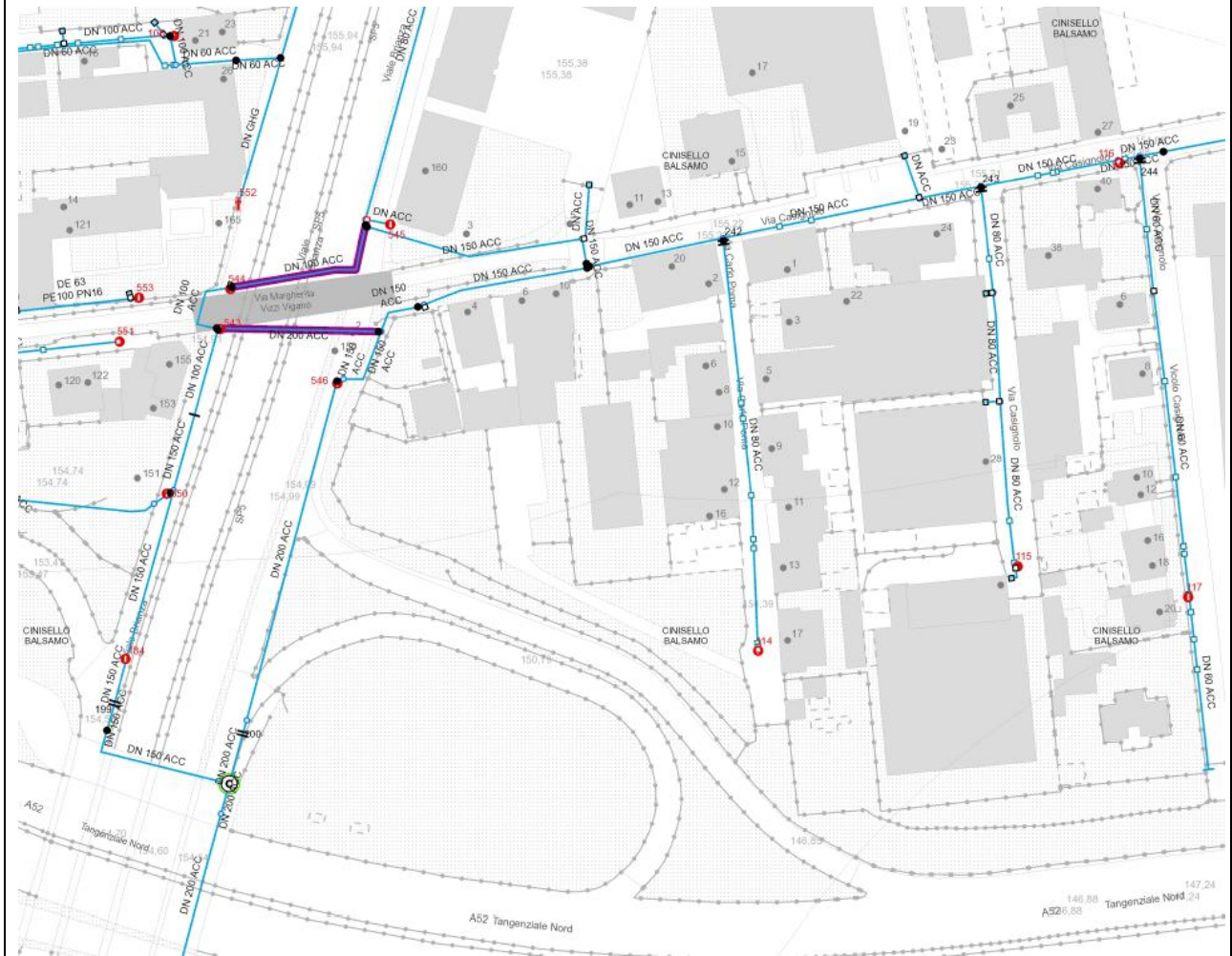
- in caso di sbancamento, il rinterro deve prevedere sempre un letto, rinfianco e ricoprimento della tubazione in sabbia per uno spessore di almeno 10 cm;
- tutti gli organi di manovra della rete acquedottistica devono essere facilmente accessibili.

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi in corrispondenza della SS36.



Sottoservizio interferente	Rete del servizio idrico integrato
Ente gestore	CAP Holding S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	Acquedotto e fognatura
Descrizione interferenza	Presenza di parallelismo, attraversamenti e/o sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	Spostamento organi di manovra dell'acquedotto (saracinesca e idrante) interferenti dalla carreggiata alla banchina
Costi di risoluzione	16.683,00 Euro

Planimetria stato di fatto



**Linee**

- ↔ Doppia freccia
- Freccia
- Linea continua
- Trattino

**Captazione**

- Captazione da Corso d'Acqua
- Captazione da Lago
- Pozzo Uso Innaffiamento Aree Verdi
- Pozzo Uso Potabile
- Pozzo uso Industriale
- Sorgente

**Serbatoio**

- Accumulo/Partitore/Rompitratta
- ⌊ Pensile
- ⊠ Vasca Acque Reflue
- ⊠ Vasca/Setto

**Impianto di Trattamento**

**Manufatto Speciale**

- ⬆ Casa dell'acqua
- 💧 Fontana
- ⬆ Impianto di spinta
- ⊕ Interconnessione
- ⊕ Piezometro
- ★ Punto di Prelievo
- ◇ Impianto Acqua Uso Potabile

**Cameretta**

**Impianto Acqua Uso Potabile**

**Trattamento Specifico**

- ⌊ Altri processi
- ⊕ Disinfezione
- ⊕ Filtro
- ⊕ Dissabbiatore
- ⊕ Serbatoio

**Saracinesca Rete**

- Sezionamento aperto
- Sezionamento chiuso
- Distretto

**Saracinesca Dettaglio**

- Allacciamento
- Idrante
- Grande Utente - Antincendio
- Scarico

**Altri Nodi**

- ⌊ Misuratore
- ⌊ Sfiato
- ⌊ Valvola di ritegno
- Valvola speciale

**Idrante**

- ↑ Idrante Soprasuolo
- Idrante Sottosuolo
- Idrante per irrigazione

**Componente**

- Cavallotto

◆ Punto di scarico in CIS/FOG

- ⌊ Flangia Cieca (Fondello)
- ⌊ Giunto Dielettrico
- ⌊ Flangia
- Stacco per allacciamento
- ⌊ Manicotto
- Nodo di Default
- ⌊ Riduzione
- Raccordo
- ⌊ Filtro a Y

**Altri Punti**

- ⌊ Cannone Innevamento
- ⌊ Palina segnalazione tubo
- ⌊ Cartello segnalatore

**Condotta - Adduzione**

- Adduzione Comunale
- Adduzione Intercomunale
- Adduzione Canale
- Adduzione Premente

— **Condotta - Distribuzione**

— **Condotta - Produzione**

**Condotta - Altri usi**

- Uso antincendio
- Uso industriale/tecnologico
- Uso innaffiamento aree verdi

— **Condotta - Allacciamento**

— **Condotta - Scarico**

— **Condotta - Privata**

**Condotta - Piping Impianto**

- Acqua potabile
- Acqua da trattare

■ **Tubo Guaina**

■ **Relining**

■ **Condotta - gestione terzi**

**Cavo**

- Cavo di protezione catodica
- Cavo per telecontrollo
- Altri cavi

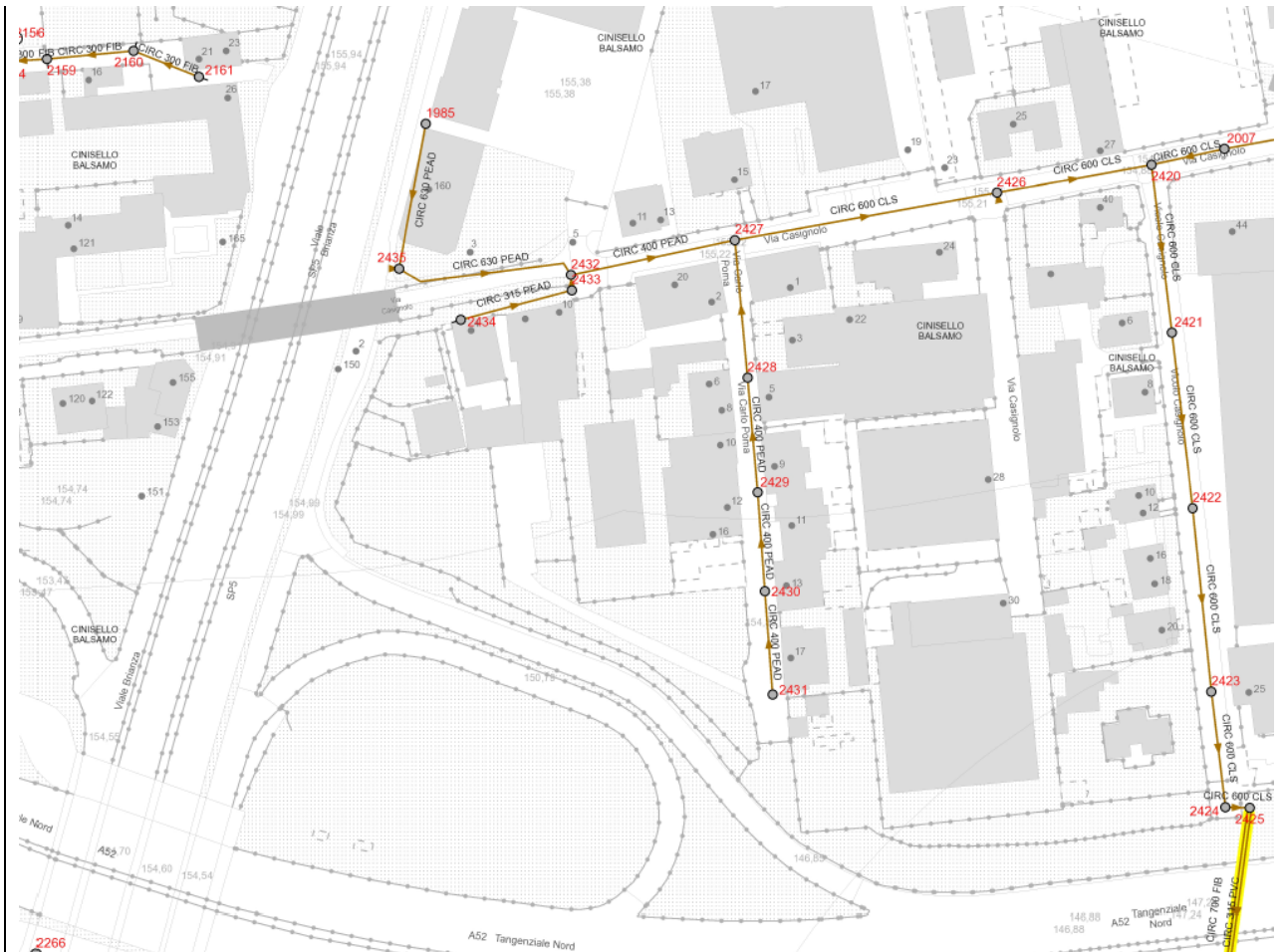
**Manufatto Speciale (linea)**

- Linea continua
- Linea tratteggiata

○ **Manufatto Speciale (punto)**

○ **Manufatto Speciale (accesso)**

● **Manufatto speciale - gestione terzi**



**Etichette Nodi**

**Etichetta Tratta**

**Testi**



**Stazione di Misura**

**Nodo - Imp. Trattamento**

Imp. Trattamento - Depuratore

Imp. Trattamento - Vasca Imhoff

Imp. Trattamento - Impianto di Fitodepurazione

**Nodo - Impianto**

Vasca di accumulo

Impianti di sollevamento

**Nodo - Manufatto Speciale - Scarico**

Infiltrazione

Scarico - Sistema acque miste

Scarico - Acque depurate

Scarico - Acque sfiorate

Scarico - Emergenza Sollevamento

Scarico - Sistema acque bianche

Scarico - Acque bianche/sfiorate

Griglia

Manufatto Speciale, Pozzetto con sfioro

Manufatto Speciale, Pozzetto duale

Manufatto Speciale, Pozzetto separatore prima pioggia

Manufatto Speciale, Pozzetto troppo pieno acque bianche

Manufatto Speciale, Sfiatore

Manufatto Speciale

**Tratta - Collettore**

Collettore

Collettore in pressione

**Tratta - Rete**

Acque Miste

Acque Miste in Pressione

Acque nere

Acque nere in pressione

Acque bianche

Acque bianche in pressione

Acque sfiorate

Acque sfiorate in pressione

Acque depurate

Acque depurate in pressione

**Tratta - Condotta disperdente**

**Tratta - Condotta allacciamento**

**Collegamento topologico**

**Corso d'acqua verificato**

**Tracciato Incerto**

**Relining**

**Tubo Guaina**

**Tubo Sifonato**

**Rete - gestione terzi**

**Nodo - Pozzetto / Vasca di trattamento**

- Ⓟ Fossa biologica
- Pozzetto disoleatore
- Pozzetto dissabbiatore
- Vasca di trattamento

**Nodo - Manufatto Semplice**

- Cameretta
- Caditoia
- Pozzetto Utenza
- Nodo corso d'acqua
- Innesto in condotta

**Nodo - Raccordo - Allacciamento**

- ◆ Punto Tratta, Immissione di corso d'acqua in fognatura
- Punto Tratta, Cambio caratteristiche
- Punto di continuità
- Punto di Allacciamento
- Punto di Allacciamento utenza industriale

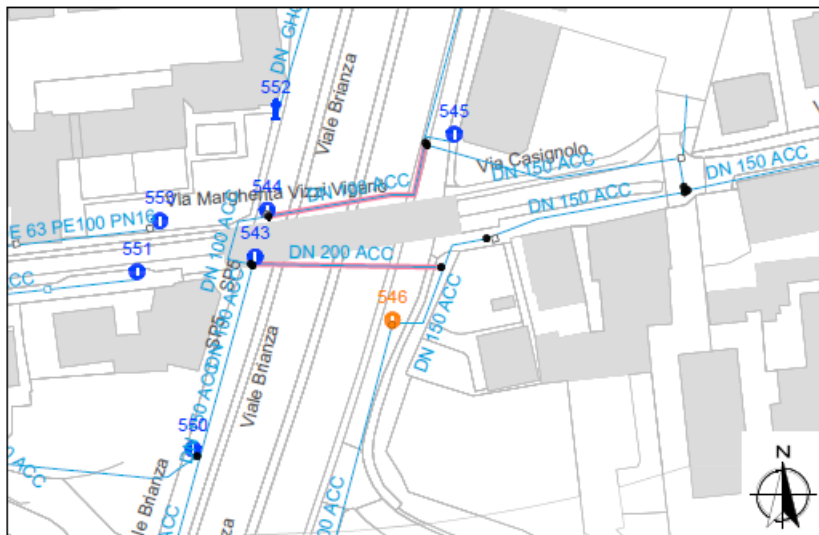
**Nodi - gestione terzi**

**Freccia Scorrimento**

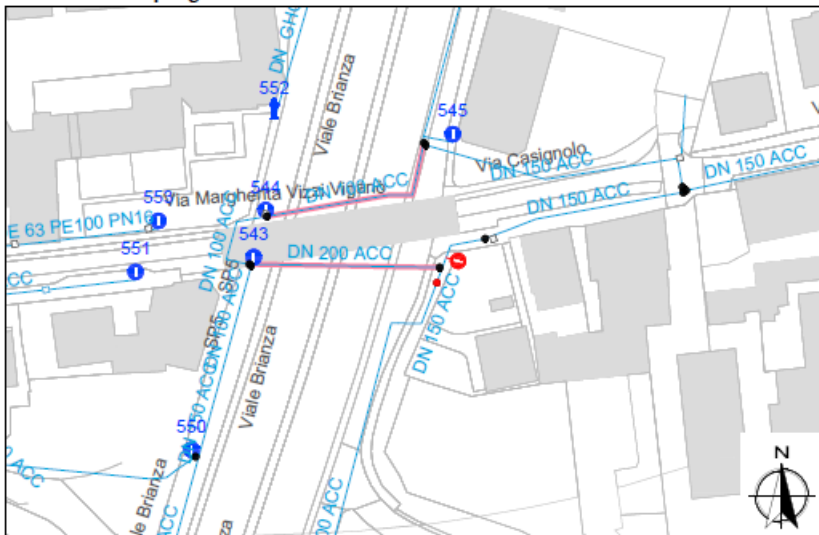
- ▶ Collettore
- ▶ Sistema acque miste
- ▶ Sistema acque nere
- ▶ Sistema acque bianche
- ▶ Acque sfiorate
- ▶ Acque depurate
- ▶ Sconosciuto

**Planimetria di risoluzione**

**Planimetria di dismissione - scala 1:1000**



**Planimetria di progetto - scala 1:1000**





Legenda:

	esistente	progetto	dismissione
rete idrica			
saracinesca			
giunto dielettrico			
idrante sottosuolo con saracinesca			
idrante soprasuolo con saracinesca			
riduzione			

Tabella 8. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da CAP Holding S.p.A. – SS36

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi in corrispondenza del Ramo 3, della rotatoria IR01 e dei relativi innesti.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione energia elettrica
Ente gestore	E-distribuzione S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	In tensione
Descrizione interferenza	Non si riscontrano interferenze (movimenti terra e rifacimento asfaltatura non interessano le profondità di posa del servizio, i cui organi di manovra devono rimanere accessibili a seguito dei lavori)
Modalità di risoluzione	-
Costi di risoluzione	-
Planimetria stato di fatto	



<p><b>Linee</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↔ Doppia freccia</li> <li>→ Freccia</li> <li>— Linea continua</li> <li>— Trattino</li> </ul> <p><b>Captazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Captazione da Corso d'Acqua</li> <li>⊙ Captazione da Lago</li> <li>⊙ Pozzo Uso Innaffiamento Aree Verdi</li> <li>⊙ Pozzo Uso Potabile</li> <li>⊙ Pozzo uso Industriale</li> <li>⊙ Sorgente</li> </ul> <p><b>Serbatoio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Accumulo/Partitore/Rompitratta</li> <li>☑ Pensile</li> <li>☑ Vasca Acque Reflue</li> <li>☑ Vasca/Setto</li> </ul> <p>Ⓜ <b>Impianto di Trattamento</b></p> <p><b>Manufatto Speciale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Casa dell'acqua</li> <li>⊙ Fontana</li> <li>⊙ Impianto di spinta</li> <li>⊙ Interconnessione</li> <li>⊙ Piezometro</li> <li>★ Punto di Prelievo</li> <li>◇ Impianto Acqua Uso Potabile</li> </ul> <p>ⓐ <b>Cameretta</b></p> <p>Ⓜ <b>Impianto Acqua Uso Potabile</b></p> <p><b>Trattamento Specifico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Altri processi</li> <li>Ⓜ Disinfezione</li> <li>Ⓜ Filtro</li> <li>Ⓜ Dissabbiatore</li> <li>Ⓜ Serbatoio</li> </ul> <p><b>Saracinesca Rete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sezionamento aperto</li> <li>○ Sezionamento chiuso</li> <li>● Distretto</li> </ul> <p><b>Saracinesca Dettaglio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Allacciamento</li> <li>□ Idrante</li> <li>□ Grande Utente - Antincendio</li> <li>■ Scarico</li> </ul> <p><b>Altri Nodi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Misuratore</li> <li>↓ Sfiato</li> <li>↗ Valvola di ritegno</li> <li>● Valvola speciale</li> </ul> <p><b>Idrante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ Idrante Soprasuolo</li> <li>○ Idrante Sottosuolo</li> <li>● Idrante per irrigazione</li> </ul> <p><b>Componente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cavallotto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Punto di scarico in CIS/FOG</li> <li>⊥ Flangia Cieca (Fondello)</li> <li>   Giunto Dielettrico</li> <li>   Flangia</li> <li>□ Stacco per allacciamento</li> <li>⊥ Manicotto</li> <li>● Nodo di Default</li> <li>⊙ Riduzione</li> <li>⊙ Raccordo</li> <li>⊙ Filtro a Y</li> </ul> <p><b>Altri Punti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Cannone Innevamento</li> <li>⊙ Palina segnalazione tubo</li> <li>⊙ Cartello segnalatore</li> </ul> <p><b>Condotta - Adduzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Adduzione Comunale</li> <li>— Adduzione Intercomunale</li> <li>— Adduzione Canale</li> <li>— Adduzione Premente</li> </ul> <p>— <b>Condotta - Distribuzione</b></p> <p>— <b>Condotta - Produzione</b></p> <p><b>Condotta - Altri usi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Uso antincendio</li> <li>— Uso industriale/tecnologico</li> <li>— Uso innaffiamento aree verdi</li> </ul> <p>— <b>Condotta - Allacciamento</b></p> <p>— <b>Condotta - Scarico</b></p> <p>— <b>Condotta - Privata</b></p> <p><b>Condotta - Piping Impianto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Acqua potabile</li> <li>— Acqua da trattare</li> </ul> <p>■ <b>Tubo Guaina</b></p> <p>■ <b>Relining</b></p> <p>■ <b>Condotta - gestione terzi</b></p> <p><b>Cavo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cavo di protezione catodica</li> <li>— Cavo per telecontrollo</li> <li>— Altri cavi</li> </ul> <p><b>Manufatto Speciale (linea)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Linea continua</li> <li>— Linea tratteggiata</li> </ul> <p>○ <b>Manufatto Speciale (punto)</b></p> <p>○ <b>Manufatto Speciale (accesso)</b></p> <p>● <b>Manufatto speciale - gestione terzi</b></p>
---	---



**Etichette Nodi**

**Etichetta Tratta**

**Testi**



**Stazione di Misura**

**Nodo - Imp. Trattamento**

- Imp. Trattamento - Depuratore
- Imp. Trattamento - Vasca Imhoff
- Imp. Trattamento - Impianto di Fitodepurazione

**Nodo - Impianto**

- Vasca di accumulo
- Impianto di sollevamento

**Nodo - Manufatto Speciale - Scarico**

- Infiltrazione
- Scarico - Sistema acque miste
- Scarico - Acque depurate
- Scarico - Acque sfiorate
- Scarico - Emergenza Sollevamento
- Scarico - Sistema acque bianche
- Scarico - Acque bianche/sfiorate
- Griglia
- Manufatto Speciale, Pozzetto con sfioro
- Manufatto Speciale, Pozzetto duale
- Manufatto Speciale, Pozzetto separatore prima pioggia
- Manufatto Speciale, Pozzetto troppo pieno acque bianche
- Manufatto Speciale, Sfiatore
- Manufatto Speciale

**Tratta - Collettore**

- Collettore
- Collettore in pressione

**Tratta - Rete**

- Acque Miste
- Acque Miste in Pressione
- Acque nere
- Acque nere in pressione
- Acque bianche
- Acque bianche in pressione
- Acque sfiorate
- Acque sfiorate in pressione
- Acque depurate
- Acque depurate in pressione

**Tratta - Condotta disperdente**

**Tratta - Condotta allacciamento**

**Collegamento topologico**

**Corso d'acqua verificato**

**Tracciato Incerto**

**Relining**

**Tubo Guaina**

**Tubo Sifonato**

**Rete - gestione terzi**

**Nodo - Pozzetto / Vasca di trattamento**

- Ⓟ Fossa biologica
- Pozzetto disoleatore
- Pozzetto dissabbiatore
- Vasca di trattamento

**Nodo - Manufatto Semplice**

- Cameretta
- Caditoia
- Pozzetto Utenza
- Nodo corso d'acqua
- Innesco in condotta

**Nodo - Raccordo - Allacciamento**

- ◆ Punto Tratta, Immissione di corso d'acqua in fognatura
- Punto Tratta, Cambio caratteristiche
- Punto di continuità
- Punto di Allacciamento
- Punto di Allacciamento utenza industriale

**Nodi - gestione terzi**

**Freccia Scorrimento**

- ▶ Collettore
- ▶ Sistema acque miste
- ▶ Sistema acque nere
- ▶ Sistema acque bianche
- ▶ Acque sfiorate
- ▶ Acque depurate
- ▶ Sconosciuto

Tabella 9. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da CAP Holding S.p.A. – Ramo 3 e IR01



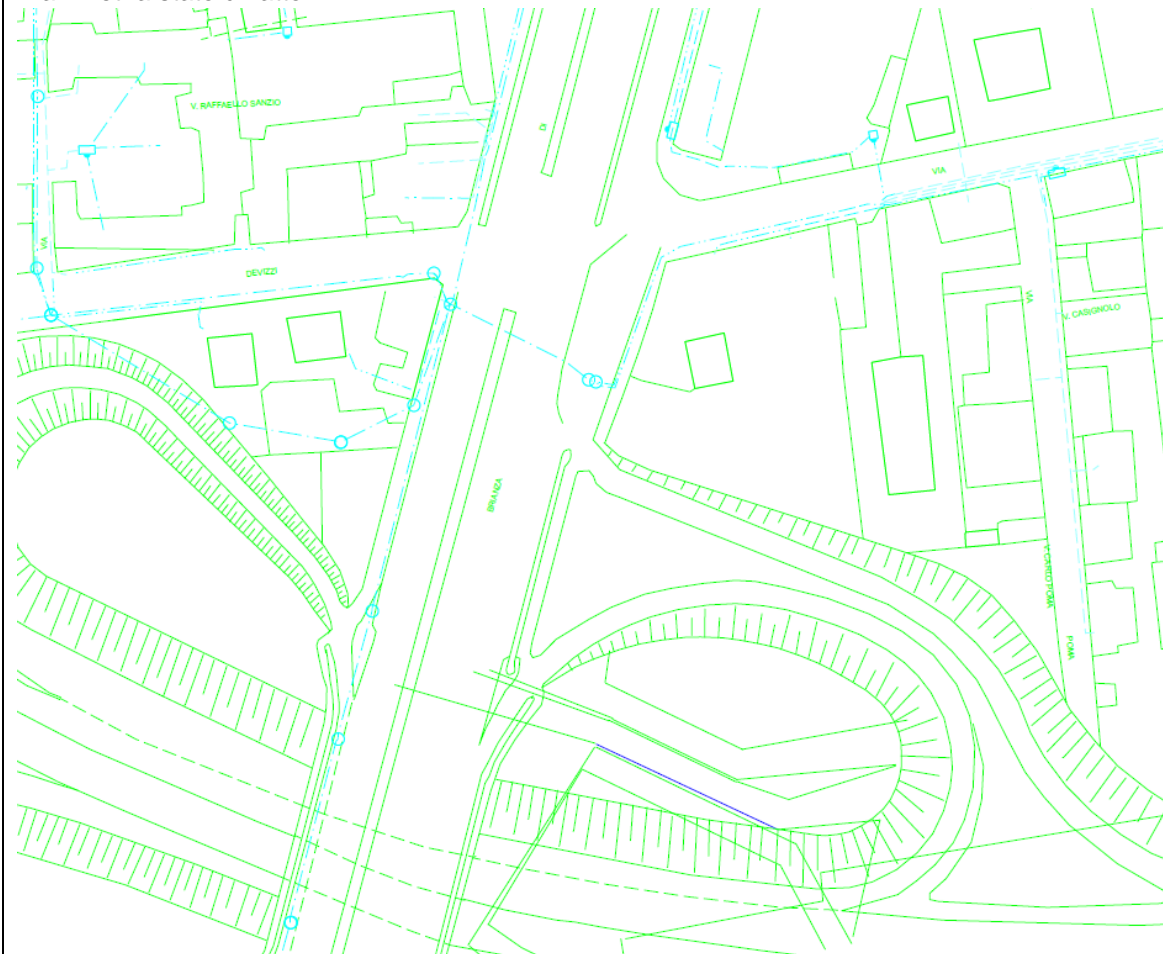
## 4.8 RETE DI TELECOMUNICAZIONE – TELECOM S.P.A

I cavi Telecom sono posizionati in corrispondenza dell'area di intervento per la riqualifica dello svincolo della Tangenziale Nord A52 sulla SS 36 Milano-Lecco. La quota di interrimento del sottoservizio è di circa 1 metro (la quota è presunta e dovrà essere verificata prima dell'inizio delle lavorazioni). Il cavo non è interferente essendo le quote previste dal progetto, tuttavia si riscontra la presenza di una cameretta al di sotto della carreggiata prevista dalla nuova viabilità. È stato richiesto un progetto di risoluzione dell'interferenza all'Ente gestore, congiuntamente con un preventivo per i corrispondenti costi.

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	Telecom S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	Costantemente in esercizio
Descrizione interferenza	Presenza di attraversamenti e sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	N.D.
Costi di risoluzione	Alla chiusura del progetto, l'Ente Gestore non ha ancora fornito un importo per la risoluzione dell'interferenza, la quale è stata stimata in circa 400.000,00 Euro

Planimetria stato di fatto











	Dati planimetrici
	Cavi in trincea
	Tubazioni
	Gallerie
	Tubi interrati
 	Pozzetti
	Camerette
Planimetria di risoluzione	N.D.
Sezione trasversale	N.D.

Tabella 10. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da Telecom S.p.A.

## 4.9 RETE DI TELECOMUNICAZIONE – TIM S.P.A

Non sono previsti sottoservizi di proprietà di Tim S.p.A. nella tratta di competenza del gestore in comune di Cinisello Balsamo, ossia sia in prossimità del Ramo 3 e della rotatoria IR01 con i rispettivi innesti, sia in corrispondenza dello svincolo della Tangenziale Nord A52 sulla SS36 Milano-Lecco.

### 4.9.1 SVINCOLO SU SS36

Di seguito si riassumono le caratteristiche del servizio in analisi per il comune di Cinisello Balsamo.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	Tim S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	Costantemente in esercizio
Descrizione interferenza	Assenza di interferenze
Modalità di risoluzione	-
Costi di risoluzione	-
Planimetria stato di fatto	

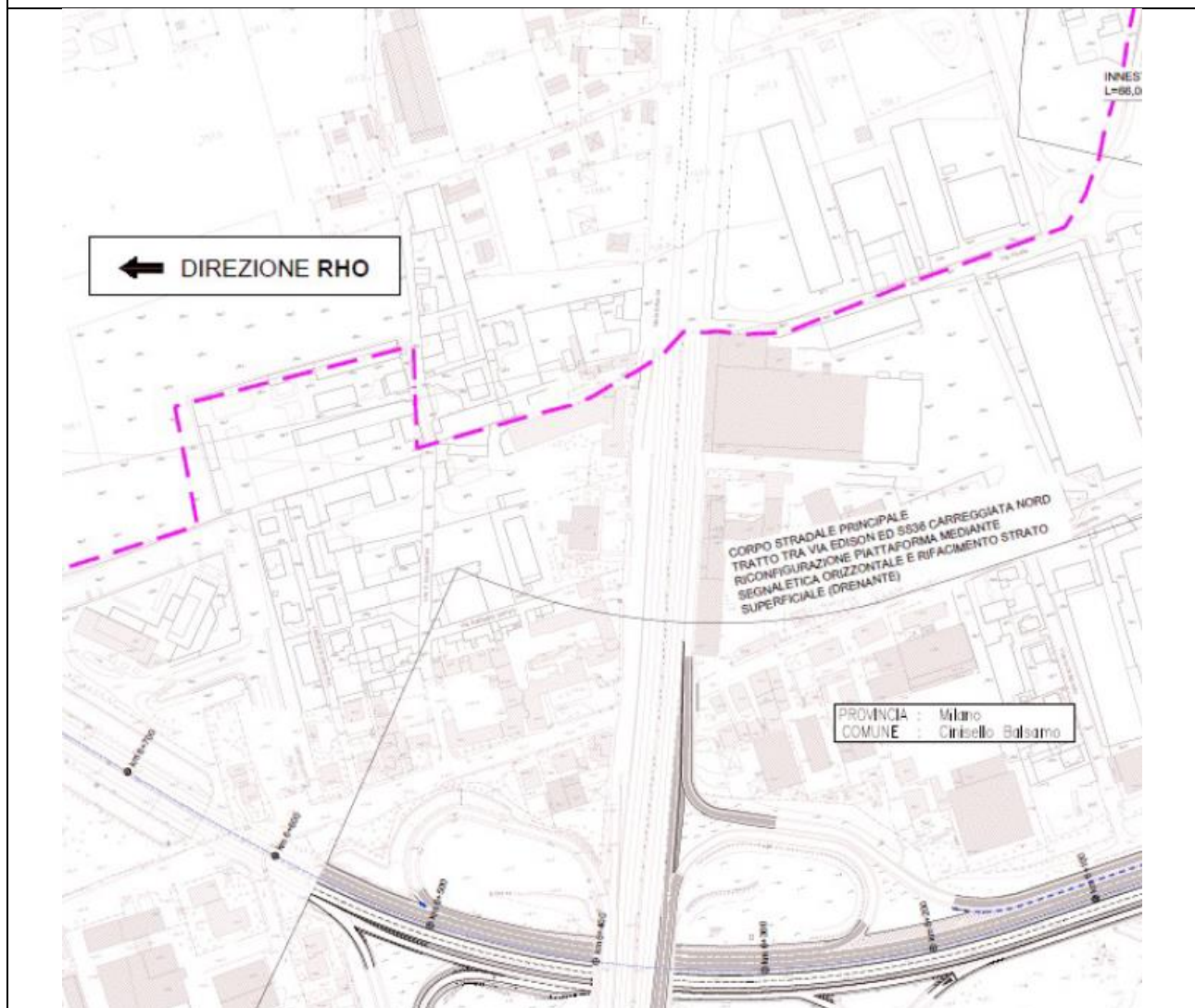


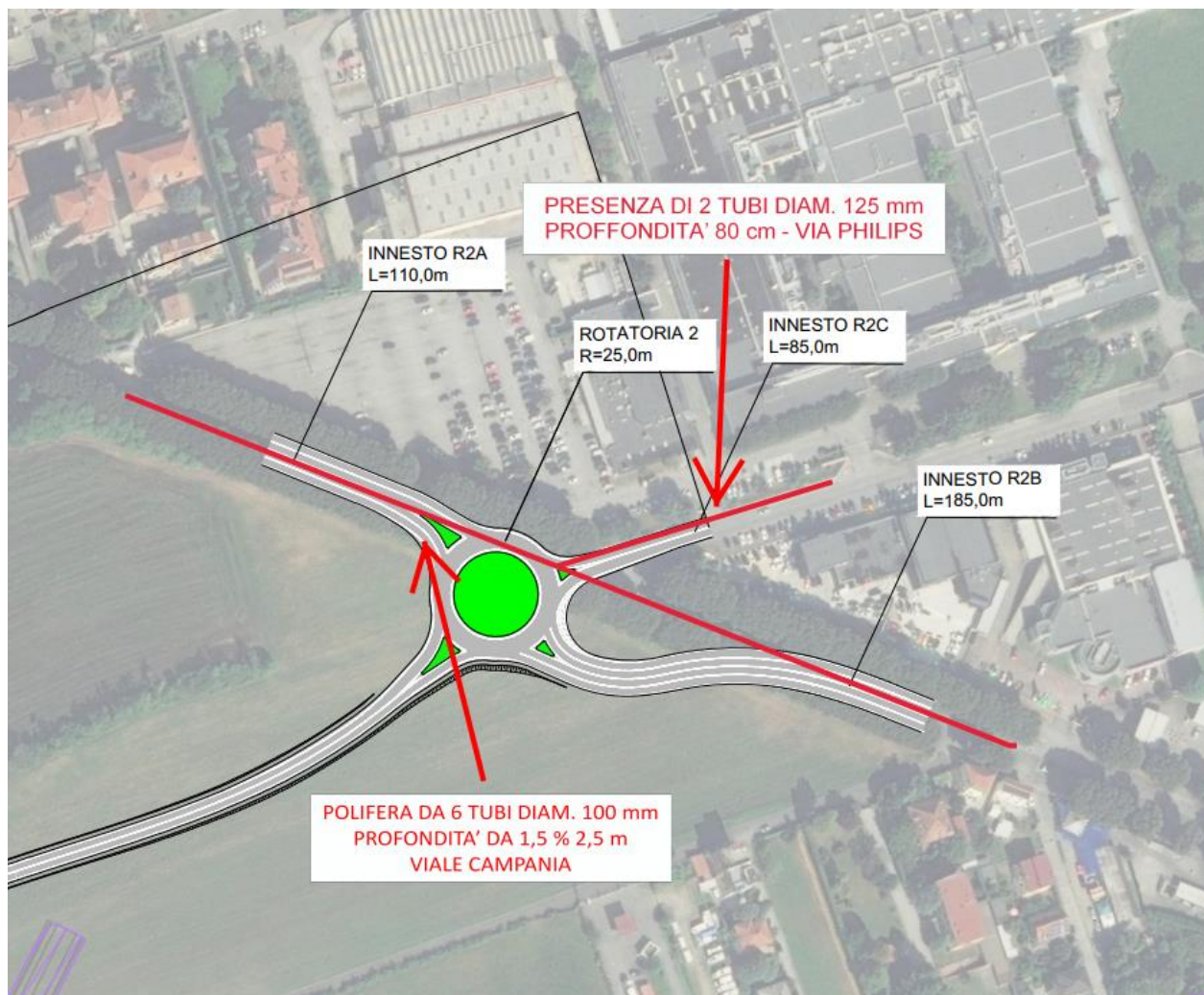
Tabella 11. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da Tim S.p.A. – SS26

#### 4.9.1 ZONA DI VIA GENTILI

Per quanto riguarda il comune di Monza, si evidenziano interferenze in corrispondenza della zona di viale Campania e di via Gentili.

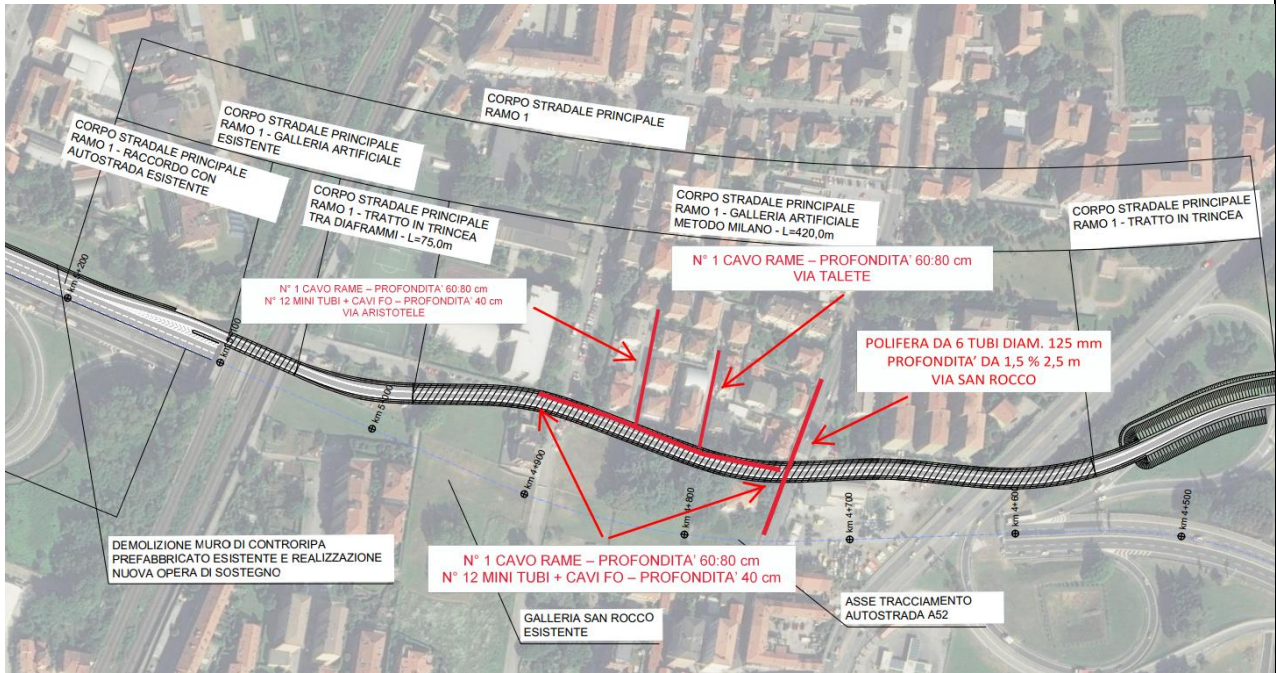
Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione gas
Ente gestore	Tim S.p.A.
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	Costantemente in esercizio
Descrizione interferenza	Presenza di attraversamenti e sovrapposizioni con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	N.D.
Costi di risoluzione	Alla chiusura del progetto, l'Ente Gestore non ha ancora fornito un importo per la risoluzione dell'interferenza, la quale è stata stimata in circa 350.000,00 Euro

Planimetria stato di fatto – viale Campania





Planimetria stato di fatto – via Gentili



Planimetria di risoluzione	N.D.
Sezione trasversale	N.D.

Tabella 12. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da Tim S.p.A. – via Gentili

## 4.10 RETE DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE – COMUNE DI MONZA

L'impianto di illuminazione pubblica in prossimità della galleria di nuova realizzazione è di proprietà del Comune di Monza ed è in gestione a Enel X Italy, che ha riferito come l'illuminazione pubblica possa interferire con la nuova viabilità in progetto. Nel dettaglio, l'interferenza riguarderebbe la linea elettrica interrata di alimentazione dell'impianto di illuminazione pubblica che normalmente percorre la sede stradale in prossimità dei pali di illuminazione. Tuttavia, l'esatta ubicazione e profondità delle linee non sono note e sono pertanto da rilevare con adeguati sondaggi in fase di realizzazione lavori.

L'eventuale necessità di spostamento e/o rimozione parziale o totale e successivo riposizionamento/ripristino dell'impianto di illuminazione pubblica presente in Via Gentile, dovrà essere preventivamente richiesta e concordata con l'amministrazione comunale di Monza.

Sottoservizio interferente	Rete di trasporto e distribuzione illuminazione
Ente gestore	Enel X Italy per il Comune di Monza
Tipologia di interferenza	Lineare
Posizionamento	Interrato
Caratteristiche dell'impianto	Costantemente in esercizio
Descrizione interferenza	Presenza di parallelismi con il tracciato in progetto
Modalità di risoluzione	N.D.
Costi di risoluzione	Alla chiusura del progetto, l'Ente Gestore non ha ancora fornito un importo per la risoluzione dell'interferenza, la quale è stata stimata in circa 400.000,00 Euro (che comprende in generale spostamenti di servizi inerenti all'energia elettrica, compresi dello spostamento delle rete elettrice di E-distribuzione – par. 4.2)

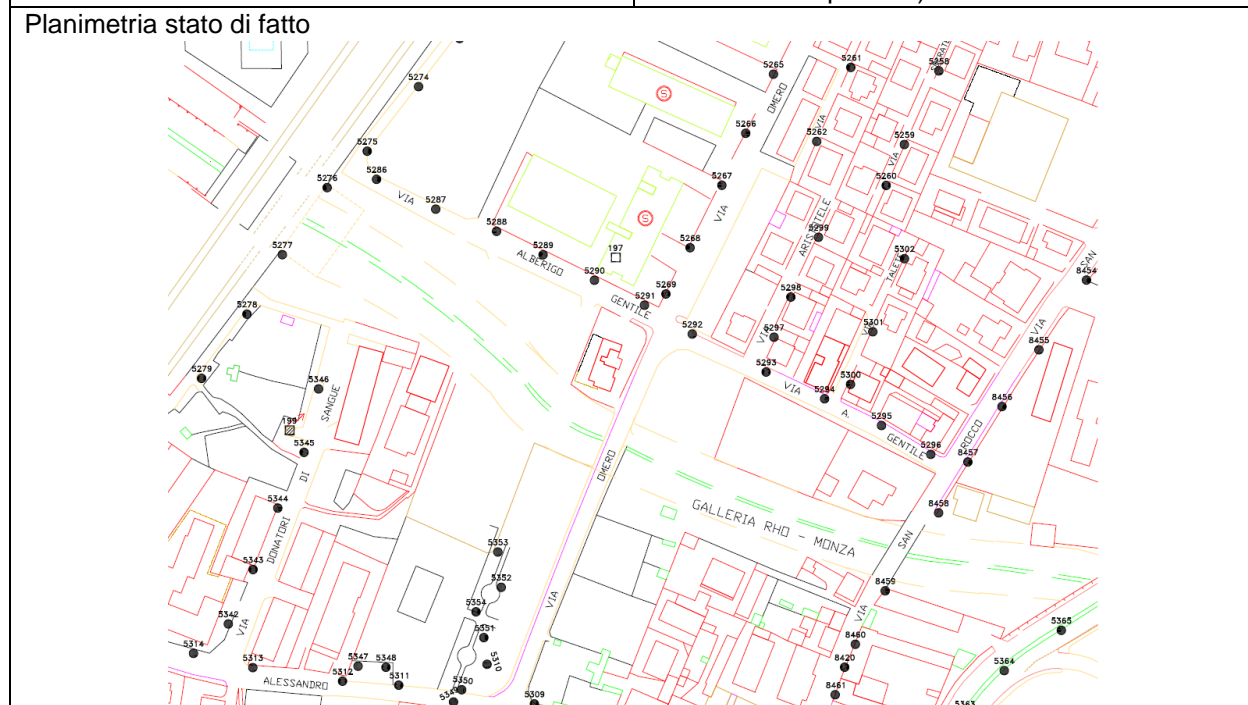


Tabella 13. Descrizione e eventuale risoluzione dell'interferenza con il servizio fornito da Enel X Italy S.p.A.

## 4.11 RETE DELL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA – RFI

In riscontro alla richiesta di parere tecnico su interferenze tra l'infrastruttura ferroviaria in gestione alla Società RFI (Rete Ferroviaria Italiana) e il progetto inerente al potenziamento dell'interconnessione A52-A4 per l'opera connessa alle Olimpiadi invernali 2026, l'ente gestore ha espresso un parere di massima non ostativo all'esecuzione degli interventi in quanto non vengono evidenziati elementi tecnici di criticità ed elementi di incompatibilità con la sicurezza dell'esercizio ferroviario.

La Società RFI sottolinea inoltre che il rilascio autorizzativo e il definitivo parere di conformità potrà essere rilasciato a seguito della presentazione del progetto esecutivo, sul quale la Società si riserva la facoltà di formulare più puntuali osservazioni e/o prescrizioni di dettaglio a seguito della verifica delle opere con la normativa ferroviaria e le norme vigenti. Eventuali interferenze con l'esercizio ferroviario che dovessero sorgere a seguito dei successivi sviluppi progettuali dovranno essere adeguatamente gestite con idoneo coordinamento delle parti coinvolte al fine di programmare eventuali attività che debbano svolgersi con interruzioni notturne della circolazione ferroviaria con disalimentazione della linea di contatto.

## 5 TEMPI E COSTI PER LA RISOLUZIONI DELLE INTERFERENZE

I tempi ed i costi per la risoluzione delle interferenze sopra elencate dipendono in maniera determinante dalle prescrizioni impartite dagli enti gestori dei sottoservizi e, in particolare, dalle modalità di preventivazione ed approvazione degli stessi interventi da parte dei gestori, dalla programmazione dei medesimi lavori che saranno eseguite da ditte specializzate ed incaricate dagli enti gestori dei singoli impianti, nonché dalle modalità di esecuzione e dalle esigenze che potranno essere valutate caso per caso, secondo la successione temporale degli stessi interventi. Risulta pertanto possibile pronosticare la durata temporale degli interventi per risolvere le interferenze e soprattutto l'entità della spesa da sostenere in modalità del tutto orientativa.

Le attività inerenti alla risoluzione delle interferenze sono riportate con specifiche voci all'interno del cronoprogramma.

In funzione della precisazione sopra riportata, si stima che la spesa da sostenere per la risoluzione delle interferenze sia presumibilmente la seguente:

FOGNATURA	Opere fognarie su via Gentili	tubazione gres	85,000.00
		tubazione PEAD	35,000.00
		pozzetti ispezione	45,000.00
		scavi e rinterrati e scarica per tubazioni	150,000.00
		asfaltature: in CM parte stradale	0.00
		impianto sollevamento	500,000.00
	Svincolo SS36	Opere svincolo	150,000.00
	Sifone fognario sotto A52	spinta: 2600 €/m *100 m	260,000.00
		installazione e rimozione cantiere	80,000.00
		tubo cls per spinta: 2000 €/m*100m	200,000.00
		tubo cls interno	70,000.00
		tubo pead	15,000.00
		scavi e rinterrati e scarica	200,000.00
		demolizione manufatti spinta cls e scarica	50,000.00
manufatti cls		150,000.00	
	2 paratoie	100,000.00	
	cantieristica per collegamenti a fogna esistente	50,000.00	
ACQUEDOTTO	Via Gentili		324,000.00
	Altro - risoluzione delle interferenze della rete idrica censite (SVINCOLO SS36)		16,683.00
ENERGIA ELETTRICA	Rete su via Gentili	spostamento rete	400,000.00
	Rete su SS36	spostamento quadro elettrico	300,000.00
		spostamento rete	150,000.00
PONTI RADIO E FIBRA	Rete su via Gentili	spostamento rete	350,000.00
	Rete su SS36	spostamento quadro	250,000.00
		spostamento rete	150,000.00
GASDOTTI	Rete su via Gentili	spostamento rete	500,000.00
	Rete su SS36	spostamento sfiato	400,000.00
		spostamento rete	350,000.00
<b>TOTALE INTERFERENZE</b>			<b>5,330,683.00</b>

Di conseguenza, si può stimare un importo pari a 5.330.683,00 € per lo spostamento delle interferenze con i sottoservizi.



## 6 CONCLUSIONI

Prima dell'inizio della cantierizzazione delle opere si dovrà procedere alla individuazione definitiva di tutte le interferenze presenti nelle aree di lavoro ed in quelle di accesso alle stesse, alla progettazione della risoluzione dell'interferenza e all'effettiva realizzazione delle opere di spostamento/eliminazione, in accordo con gli Enti gestori. Pertanto, qualora dovessero intervenire ulteriori modifiche ai sottoservizi rilevati, nell'intervallo di tempo che potrà trascorrere tra la redazione della soluzione progettuale e la sua realizzazione, gli stessi elaborati dovranno essere integrati e sottoposti a nuova approvazione. Di conseguenza, la Ditta appaltatrice assicurerà un efficace coordinamento delle reti e dei servizi esistenti con gli Enti gestori, con segnalazione mediante picchettamento o indicazioni a più colori delle presenze dei sottoservizi (ad esempio, bianco per fognatura, blu per acquedotto, giallo per gasdotto, rosso per impianto elettrico, verde per impianto telefonico), al fine di evitare danneggiamenti ed incidenti. Il picchettamento delle reti, coordinato dai vari Enti Gestori si rende necessario sia perché è indispensabile avere la massima attenzione per minimizzare i rischi nelle operazioni di cantiere, sia perché sono da evitare interruzioni e interventi non programmati, che creerebbero disagio all'utenza servita nei luoghi in prossimità del sito oggetto di intervento. Successivamente al picchettamento delle reti da parte della ditta appaltatrice su indicazioni dei diversi enti gestori, anche attraverso l'impiego di documentazione messa da loro a disposizione, andranno individuate le dorsali in cui transitano i sottoservizi tecnologici. Pertanto anche le lavorazioni potranno essere organizzate in maniera tale che le operazioni di scavo si mantengano a un'adeguata distanza di sicurezza, e conformi al T.U. sulla Sicurezza sul Lavoro D.lgs. 81/2008 e s.m.i. Le lavorazioni che si prevedono maggiormente "a rischio", stante il grado attuale di affinamento progettuale, sono le operazioni di scavo per la realizzazione del sottopasso ciclabile e per la realizzazione del tratto di complanare in trincea per le possibili interferenze con la rete fognaria e con quella del gas, rispettivamente.

## PLANIMETRIA BRIANZACQUE – ACQUEDOTTO

## PLANIMETRIA BRIANZACQUE – FOGNATURA

## PLANIMETRIA CAP HOLDING – ACQUEDOTTO



## PLANIMETRIA CAP HOLDING – FOGNATURA

## PLANIMETRIA LERETI – GAS

## PLANIMETRIA E-DISTRIBUZIONE – ENERGIA ELETTRICA

## PLANIMETRIA TELECOM – COMUNICAZIONE



## PLANIMETRIA WIND – COMUNICAZIONE

## **PLANIMETRIA ENEL PER COMUNE DI MONZA – ILLUMINAZIONE PUBBLICA**